Manuel d'instructions – Liste des pièces



Système PrecisionMix® II

308916F

Rév. E

À produit multicomposé

Brevet No 5,368,059



Lire les mises en garde et instructions.
Voir page 2 Table des matières



Conforme à la norme
ANSI/UL 2279
Classe 1 Zone 0
AExia II A T4



110474
Homologué CAN/CSA
22.2 No E79–11



DEMKO SYST
99E,125804



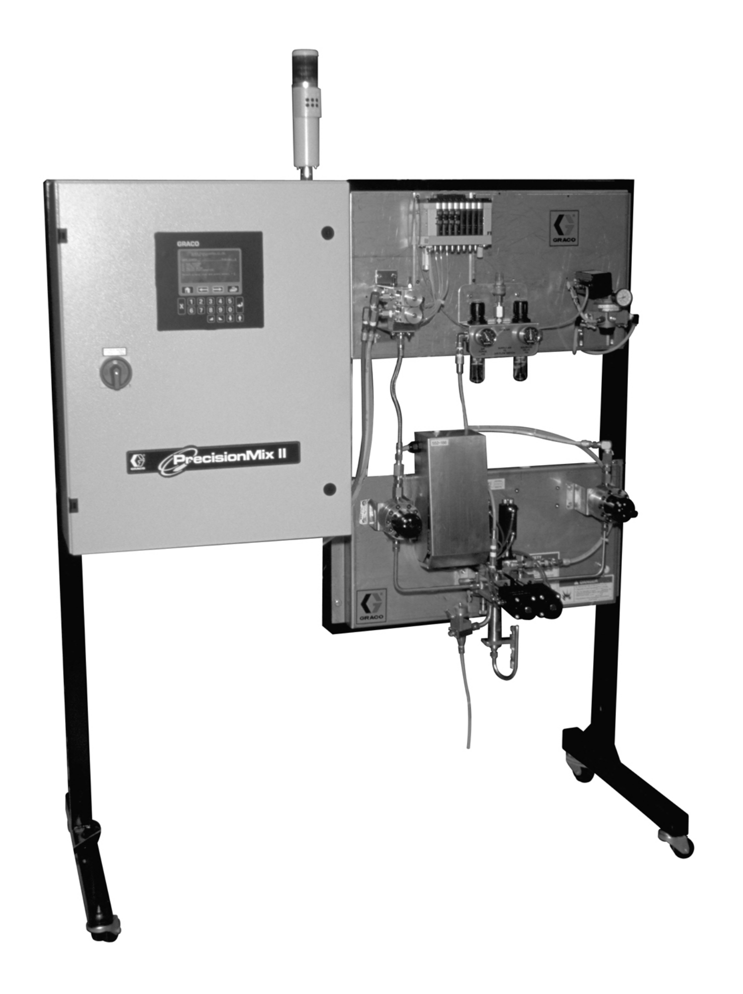


Table des matières

Table des matières

Table des matières

Table des matières

Remarques

1

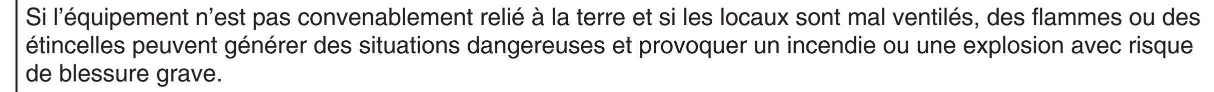
Mises en garde

⚠ MISE EN GARDE





DANGERS D’INCENDIE, D’EXPLOSION ET DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE



Si l’équipement n’est pas convenablement relié à la terre et si les locaux sont mal ventilés, des flammes ou des étincelles peuvent générer des situations dangereuses et provoquer un incendie ou une explosion avec risque de blessure grave.

- L’automate du PrecisionMix doit être installé et entretenu uniquement par un électricien qualifié.
- L’automate du PrecisionMix ne doit être utilisé que sur des sites non dangereux. La tension maximum appliquée des relais ne doit pas dépasser +24 volts. Ne pas faire fonctionner l’automate sur un site dangereux, comme spécifié par l’article 500 du “National Electrical Code” (USA).
- Relier l’équipement à la terre ainsi que l’objet à pulvériser. Voir le chapitre **Mise à la terre du système**, page 3–30.
- Ne pas installer d’équipements sans sécurité intrinsèque sur un site dangereux.
- Assurer un apport d’air neuf suffisant pour empêcher l’accumulation de vapeurs inflammables provenant des solvants ou du fluide à pulvériser.
- Éteindre toutes les flammes ou les veilleuses se trouvant dans la zone de pulvérisation.
- Faire disparaître tous les résidus, tels que solvants, chiffons et essence, de la zone de pulvérisation.
- N’actionner aucun interrupteur d’éclairage dans la zone de pulvérisation pendant le fonctionnement ou en présence de vapeurs.
- Ne pas fumer dans la zone de distribution.
- Ne jamais faire fonctionner un moteur à essence dans la zone de pulvérisation.
- Si vous constatez la moindre formation d’étincelles d’électricité statique lors de l’utilisation de l’équipement, **cesser immédiatement la pulvérisation**. Identifier et résoudre le problème.
- Éloigner les liquides des composants électriques.
- Couper l’alimentation électrique à l’interrupteur principal avant de mettre l’équipement en marche.
- La pile montée à l’intérieur de l’automate du PrecisionMix peut exploser en cas de mauvaise utilisation. Ne pas recharger ni démonter la pile. Ne pas approcher la pile d’un feu ou d’une source chaleur. Elle est destinée à être utilisée à une température normale où les cycles de température sont censés ne pas dépasser 100°C.

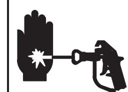


DANGERS LIÉS AUX PRODUITS TOXIQUES

Des produits dangereux ou des vapeurs toxiques peuvent provoquer des blessures graves, voire la mort, par pulvérisation dans les yeux ou sur la peau, inhalation, ou ingestion.

- Connaître le type de produit et les dangers qu’il présente. Lire les mises en garde du fabricant du produit.
- Stocker les produits dangereux dans un réservoir approprié. Évacuer tous les produits dangereux conformément aux directives locales, nationales et fédérales concernant les produits dangereux.
- Toujours porter les vêtements de protection, les gants, les lunettes, ainsi que le masque respiratoire appropriés.

⚠ MISE EN GARDE



DANGER D'INJECTION

Toute pulvérisation en provenance du pistolet, de fuites ou de composants endommagés risque d'injecter du produit dans le corps, et d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire l'amputation. La projection de produit dans les yeux ou sur la peau peut également causer des blessures graves.

- Une injection de produit dans la peau peut présenter l'aspect d'une simple coupure, cependant il s'agit bien d'une blessure grave **qui exige des soins médicaux immédiats.**
- Ne jamais diriger le pistolet vers quiconque ou quelque partie du corps que ce soit.
- Ne jamais placer les mains ou les doigts devant la buse de pulvérisation.
- Ne pas colmater ni dévier une fuite avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Suivre la **Procédure de décompression** de la page 4–3 lors de chaque décompression, interruption de la pulvérisation, nettoyage, vérification ou entretien du matériel et de chaque installation ou nettoyage des buses produit.
- Serrer tous les raccords des tuyauteries et des flexibles avant de mettre en service l'unité.
- Vérifier les flexibles, tuyaux et raccords quotidiennement. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées. Les flexibles à raccords fixes ne peuvent être réparés; remplacer tout le flexible.





DANGERS EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DU MATÉRIEL

Toute mauvaise utilisation du matériel peut provoquer sa destruction, un mauvais fonctionnement ou un démarrage intempestif et causer des blessures graves.

- Cet équipement est exclusivement destiné à un usage professionnel.
- Lire tous les manuels d'instructions, les panonceaux et les étiquettes avant d'utiliser l'équipement.
- Utiliser ce matériel seulement pour son usage prévu. En cas de doute, appeler votre distributeur Graco.
- Ne jamais transformer ni modifier ce matériel. Utiliser exclusivement des pièces et des accessoires Graco d'origine.
- Vérifier le matériel quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.
- Ne pas dépasser la pression de service maximum de l'élément le plus faible du système. Voir les instructions figurant dans les manuels des éléments individuels du système PrecisionMix pour connaître leurs pressions maximum de service.
- Éloigner les flexibles des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. Ne jamais exposer les flexibles Graco à des températures supérieures à 82°C ou inférieures à –40°C.
- Ne jamais utiliser les flexibles pour tirer le matériel.
- Ne pas déplacer d'équipement sous pression.
- N'utiliser que des produits ou solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit. Se reporter à la rubrique **Caractéristiques techniques** de tous les manuels du matériel. Lire les mises en garde du fabricant du produit ou du solvant.
- Respecter les législations locales, fédérales et nationales applicables en matière d'incendie, d'électricité et de sécurité.

2

Aperçu

Utilisation du manuel

Symbole de mise en garde

MISE EN GARDE

Ce symbole vous avertit du risque de blessures graves ou de décès en cas de non-respect des instructions.

Symbole d'avertissement

ATTENTION

Ce symbole avertit du risque de dégâts ou de destruction d'équipement en cas de non-respect des instructions.

Symbole de remarque particulière

Ce symbole précède toute information dont il faudra prendre bonne note.

Symbole de navigation sur écran

Ce symbole précède toute information vous renseignant sur la manière d'entrer une information et de naviguer sur les écran d'interface utilisateur.

Le texte apparaissant en gris sur l'écran affichant ces instructions indique des lignes susceptibles d'apparaître ou non sur votre écran, et ce, suivant les sélections faites précédemment.

Un texte affiché dans une case en grisé indique une sélection conseillée ou expliquée dans ce chapitre.

Aperçu du manuel

Les informations sont structurées comme suit:

1. **Mises en garde**: lire ce chapitre contenant des informations importantes en matière de sécurité.
2. **Aperçu:** ce chapitre contient des informations sur les manuels d'instructions et sur l'identification des composants et le fonctionnement du PrecisionMix II.
3. **Installation:** ce chapitre contient des informations relative à l'installation d'un système PrecisionMix II configuré. Une fois l'installation achevée, une check-list de démarrage est fournie pour vérifier si le système est installé correctement et est prêt pour le lancement de la production. Certaines parties de la check-list vous guideront dans d'autres procédures, comme la purge du système et la configuration du logiciel en vue de préparer le système à la production.
4. **Fonctionnement:** la procédure de décompression et diverses procédures de fonctionnement sont comprises dans ce chapitre.
5. **Carte écran:** la carte écran est un schéma général de tous les écrans d'interface utilisateur qui indique le numéro de la page à consulter pour obtenir de plus amples renseignements sur l'écran correspondant.
6. **Moniteur de production:** ce chapitre est consacré à l'utilisation des écrans du moniteur de production.
7. **Compteur:** ce chapitre est consacré à l'utilisation des écrans compteurs.
8. **Configuration du système:** ce chapitre est consacré au mode d'utilisation des écrans de configuration du système. Ces écrans servent à configurer le mode de fonctionnement du système. Le changement de teinte intégré et la régulation de débit font partie intégrante de la configuration du système.
9. **Configuration des programmes:** ce chapitre est consacré au mode d'utilisation des écrans de paramétrage des programmes.
10. **Guide de dépannage:** ce chapitre contient des informations sur les conditions d'alarme en cas de panne et sur certains problèmes du système.
11. **Pièces:** ce chapitre comprend les plans éclatés et les listes de pièces du PrecisionMix II.

Bibliographie

Formulaire No.	Désignation
308288	Manuel collecteur produit
308778	Manuel débitmètre G3000
307731	Manuel ensemble vannes de changement de teinte BP
307941	Manuel vannes de changement de teinte BP
308977	Manuel ensemble vannes de changement de teinte HP
308291	Manuel ensemble vannes changement de teinte HP

Formulaire No.	Désignation
309227	Manuel boîtier de rinçage pistolet
308818	Manuel d'imprimante
308292	Régulateur de pression produit
309001	Schéma électrique du système
309231	Schéma de configuration du système
309234	Manuel du débitmètre de Coriolis

Mode de fonctionnement du PrecisionMix

Utilisation

Le PrecisionMix II standard de Graco est prévu pour mélanger la plupart des peintures à deux composants à base d'époxy ou de polyuréthane. Le PrecisionMix ne convient pas pour des peintures à "séchage rapide" (celles dont le délai minimum d'utilisation est inférieur à 15 minutes). Pour tout renseignement concernant la manipulation des peintures à séchage rapide ou produits abrasifs, contactez votre distributeur Graco.

Alimentation produit

Le système peut être réglé pour effectuer le mélange de composants envoyés par des réservoirs sous pression ou des pompes d'alimentation. Le transfert des produits peut se faire à partir de leurs réservoirs d'origine ou d'une conduite de recirculation de peinture centralisée.

Le PrecisionMix II standard est conçu pour commander un système de pulvérisation à air ou à assistance pneumatique d'une capacité allant jusqu'à 4000 cc/mn.

Cycle de fonctionnement

Pour commencer, l'opérateur commandant le pistolet pulvérisateur entre le rapport désiré ainsi que d'autres paramètres par le biais de l'interface utilisateur et active l'entrée mélange de l'automate électronique. À partir de ce moment, le fonctionnement normal du PrecisionMix II est asservi au fonctionnement du pistolet pulvérisateur.

Quand on appuie sur la gâchette, l'automate envoit un signal au coffret d'élecrovannes pour exciter ces dernières, lesquelles actionnent les vannes des composants A et B du collecteur.

Les deux composants sont introduits l'un après l'autre dans la chambre de l'intégrateur par des conduites de produit, clapets antiretour et débitmètres différents. Leur arrivée dans la chambre est commandée par une vanne de distribution pour chaque composant. Les débitmètres contrôlent la quantité exacte de produit distribué et envoient des impulsions électriques à l'automate. Celui-ci contrôle ces impulsions et donne l'ordre aux solénoïdes d'ouvrir ou de fermer les vannes de distribution selon le cas (en fonction du volume cible calculé par l'automate).

Les composants sont prémélangés dans l'intégrateur, puis mélangés de façon homogène lors de leur passage dans le tube du mélangeur statique. Le refoulement depuis le mélangeur jusqu'au pistolet peut être contrôlé par un régulateur de pression produit.

Les deux composants continuent à être envoyés alternativement à l'intégrateur aussi longtemps que l'on appuie sur la gâchette du pistolet. Une fois que la gâchette est relâchée, si la gâchette n'est pas pressée dans les quatre minutes qui suivent, le système se mettra en mode repos, ce qui provoquera la fermeture du collecteur. Quand on appuiera à nouveau sur la gâchette, le système reprendra le processus là où il avait été interrompu. L'opération peut être arrêtée à n'importe quel moment par l'excitation de l'entrée standby ou par coupure de l'alimentation électrique sur l'interrupteur principal.

Il existe d'autres entrées et sorties pour commander l'opération de purge, signaler une alarme et assurer l'interface avec l'opérateur.

Cycle caractéristique avec rapport:

- Tout d'abord, la vanne de distribution du composant A (résine) s'ouvre et le produit commence à couler dans la chambre de l'intégrateur. Une fois la quantité voulue distribuée (en fonction de la valeur visée calculée), la vanne de distribution du composant A se ferme. Voir Fig. 2.1.
- Ensuite, la vanne de distribution du composant B (catalyseur) s'ouvre. Le produit commence à couler dans la chambre de l'intégrateur proportionnellement à la dose de composant A dispensée précédemment. La vanne de distribution B se ferme dès que le volume visé du composant B a été atteint. Voir Fig. 2.2.
- Le processus se répète aussi longtemps que l'on actionne la gâchette.
- En cas d'interrruption de la pulvérisation par l'opérateur, le PrecisionMix II poursuivra son cycle là où il se sera arrêté quand l'opérateur reprendra la pulvérisation.

Correction adaptive en cas de dépassement

Le volume réel de produit dispensé à chaque cycle peut varier légèrement par rapport à la valeur cible calculée. Cependant, l'automate contrôle cette variation et procède à des ajustements continus pour conserver le rapport de mélange entre le composant B et le composant A dans les limites de la tolérance définie par l'utilisateur.

Schéma fonctionnel – Distribution du composant A (résine)

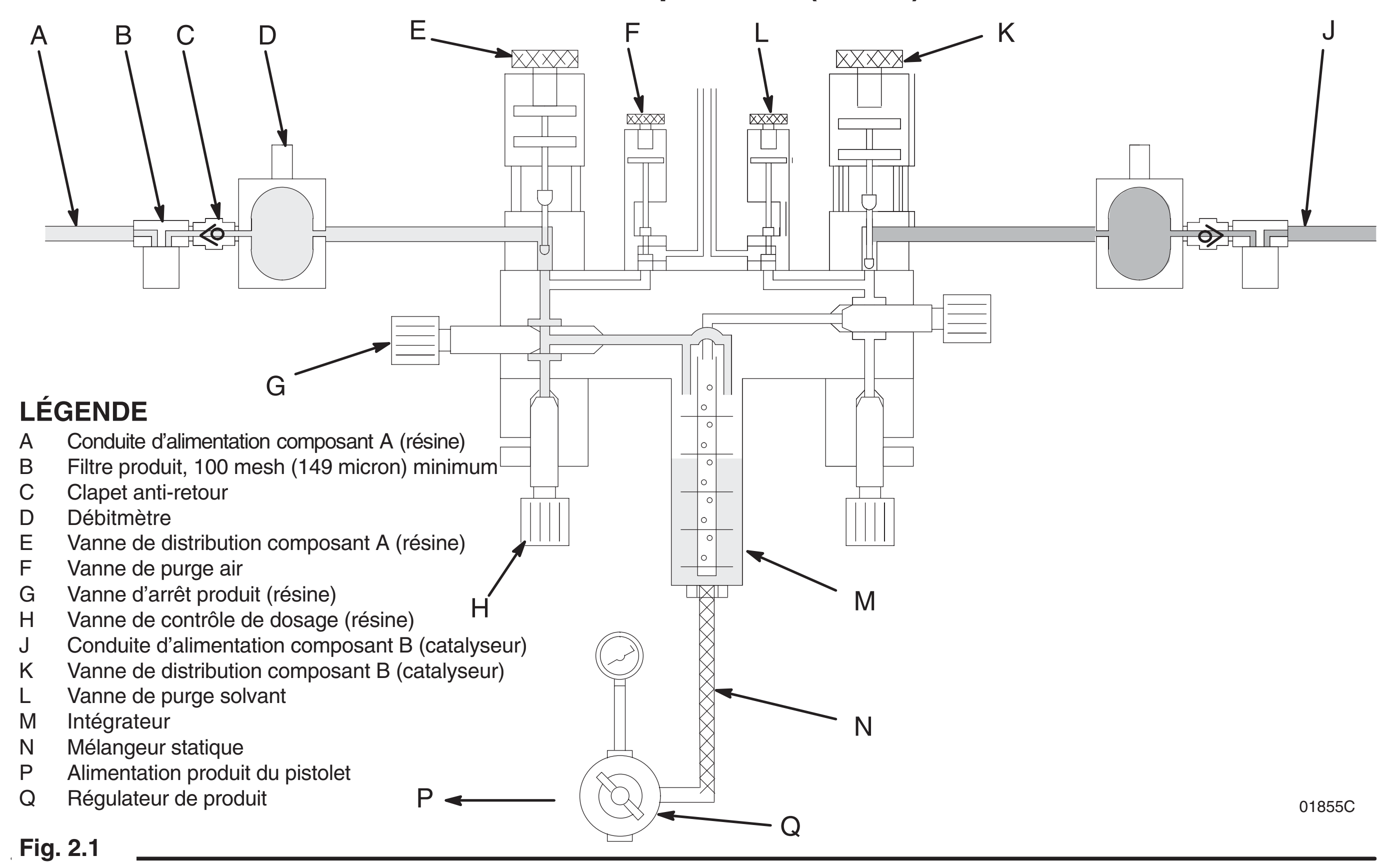


Fig. 2.1

Schéma fonctionnel – Distribution composant B (catalyseur)

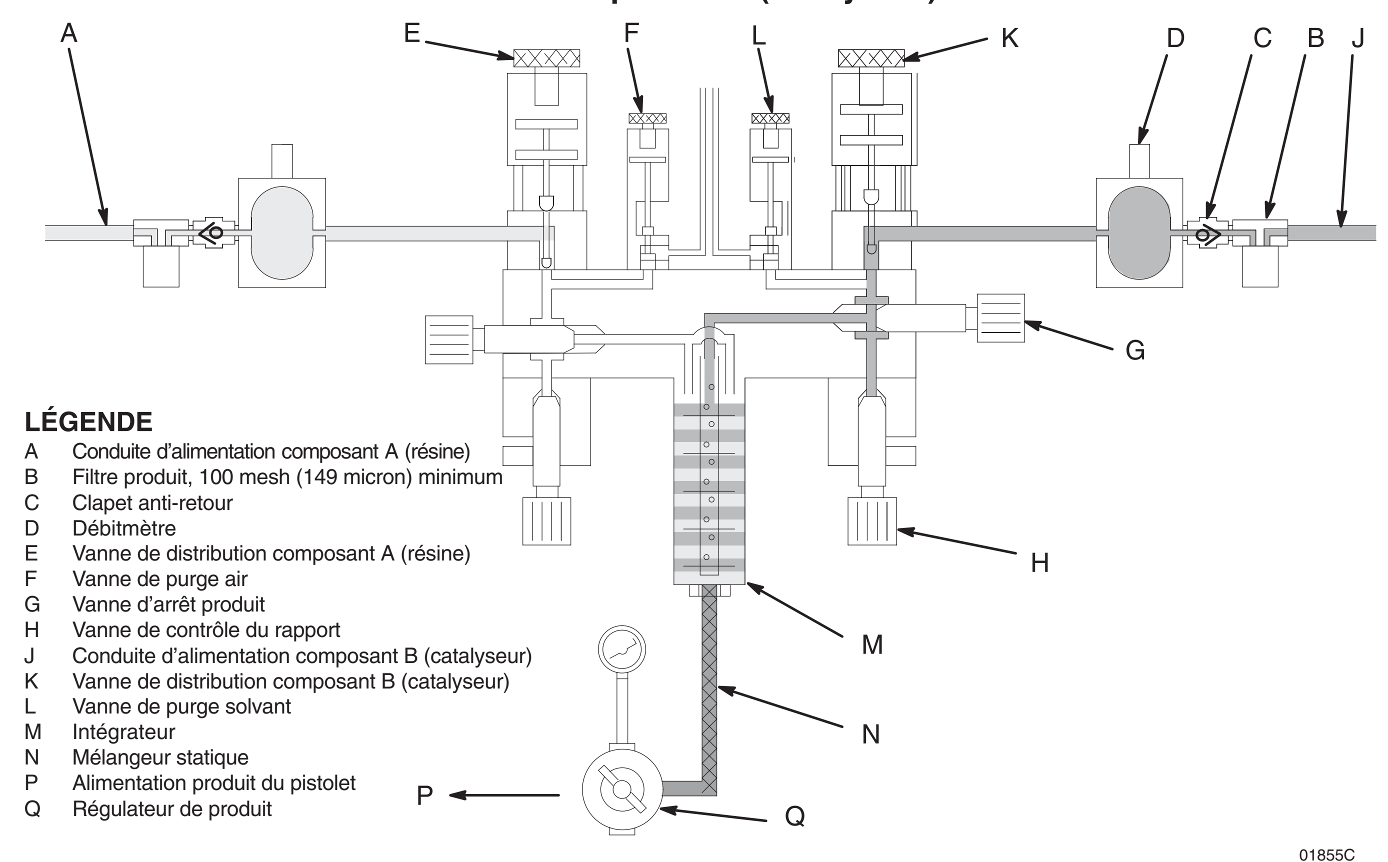


Fig. 2.2

Aperçu de la régulation de débit

La régulation de débit a pour but de limiter le débit produit vers le pistolet pulvérisateur à air afin d'éviter la formation de festons et de coulures lors de la finition, qui sont dus à un revêtement trop épais et rapide, et d'assurer une couverture adéquate. La régulation de débit peut être configurée pour une utilisation avec un pistolet à air manuel ou automatique. Voir la rubrique **Paramétrage de la régulation de débit**, page 8–16.

Le module de régulation de débit utilise des débitmètres, un régulateur produit, un transducteur courant-pression (I/P) et l'automate PrecisionMix II pour régler et maintenir le débit produit alimentant le pistolet à air.



La régulation de débit est en option sur le système PrecisionMix II. Votre système doit être configuré en fonction du matériel et du logiciel de la régulation de débit pour permettre l'utilisation de celle-ci. D'autres chapitres de ce manuel contiennent des informations détaillées sur l'utilisation de la régulation de débit.

La régulation de débit N'est PAS destinée à être utilisée sur les pistolets à assistance pneumatique et sans air.

Caractéristiques de la régulation de débit

- Possibilité de réguler un ou deux pistolets à air manuels ou automatiques
- Consigne de débit maximum programmable
- Valeur initiale de régulation de bas débit programmable pour pistolet manuel
- Activation temporisée de la régulation de débit après l'actionnement du pistolet
- Fonction manuelle de réinitialisation du débit pouvant être effectuée depuis le poste de commande en cabine
- Voyant lumineux monté sur le poste de commande indiquant la remise à zéro du débit pour un fonctionnement manuel du pistolet

Exigences du système

Il faut que le volume et la pression du système d'alimentation de produit soient bien réglés pour assurer l'alimentation du/des pistolet(s) pulvérisateur(s) à air. Il faut que les pressions d'alimentation des composants A et B soient bien équilibrées. Le flexible d'alimentation produit, la buse du pistolet et la taille et la course du pointeau doivent être bien dimensionnés et réglés pour maintenir la régulation du débit à son niveau d'efficacité maximum.

Séquence de fonctionnement générale

1. Quand on met l'automate en marche pour la première fois, le régulateur produit est soumis à une pression d'air pilote préconfigurée.
2. Quand on actionne le pistolet à air, l'automate attend la fin de la temporisation pour contrôler le débit et effectuer les réglages nécessaires. La temporisation est définie par l'utilisateur (en général entre 1 et 2 secondes). Sa fonction est de permettre au produit de s'écouler à un débit normal avant que le réglage de débit n'entre en action.
3. Quand le produit circule dans les tuyauteries, le débitmètre contrôle le débit et transmet des impulsions à l'automate. Ces impulsions sont converties en unités de mesure et comparées aux valeurs définies dans l'automate.
4. Si le débit produit sort des valeurs définies, l'automate envoie un signal au régulateur pour qu'il ajuste le débit. Le débit est augmenté ou diminué par la pression d'air pilote fournie par le transducteur courant-pression (I/P). Plus la pression d'air pilote arrivant au régulateur produit est élevée, plus la pression produit et plus le débit produit sont élevés.
5. Quand le pistolet à air est fermé, la régulation de débit maintient la valeur de pression d'air pilote et ne cherche pas à régler le débit produit tant que le pistolet n'est pas actionné à nouveau.
6. Quand on actionne le pistolet, la régulation du débit produit reprend.

Aperçu de la régulation de débit

Régulation de débit à un pistolet avec débitmètres de composants A et B

La Fig. 2.3 représente un système à un pistolet utilisant les débitmètres des composants A et B montés sur le panneau produit et servant au contrôle du débit.

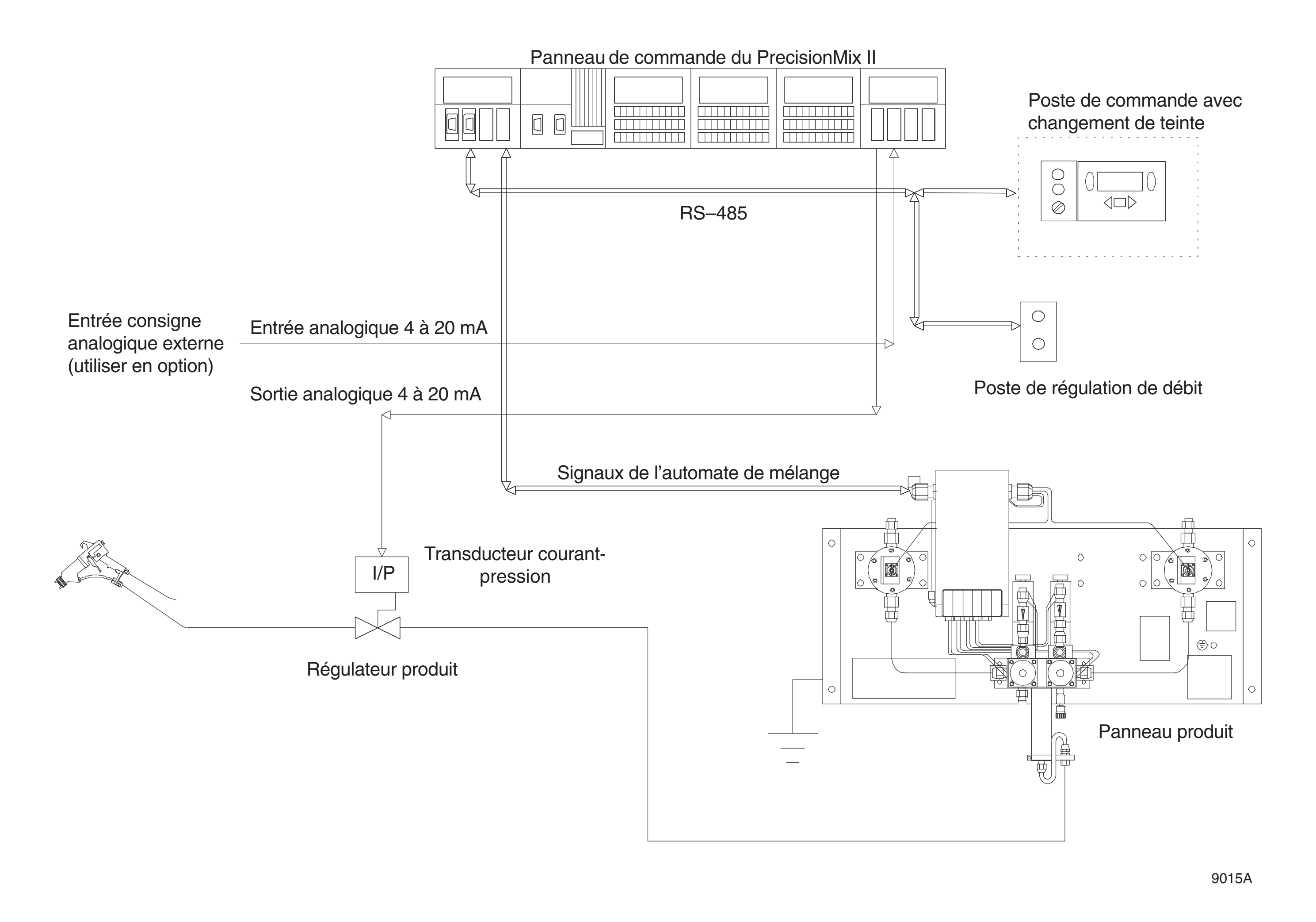


Fig. 2.3 **Installation type d'une régulation de débit avec débitmètres pour composants A et B**

Aperçu de la régulation de débit

Régulation de débit à un pistolet avec débitmètre sur la tuyauterie de mélange

La Fig. 2.4 représente un système à un pistolet utilisant un débitmètre monté sur la tuyauterie de mélange et servant au contrôle du débit du pistolet. L'utilisation d'un débitmètre sur la tuyauterie de mélange au lieu des débitmètres pour composants A et B contrôlant le débit permet d'obtenir une réponse plus rapide en cas de changements de la consigne de débit.

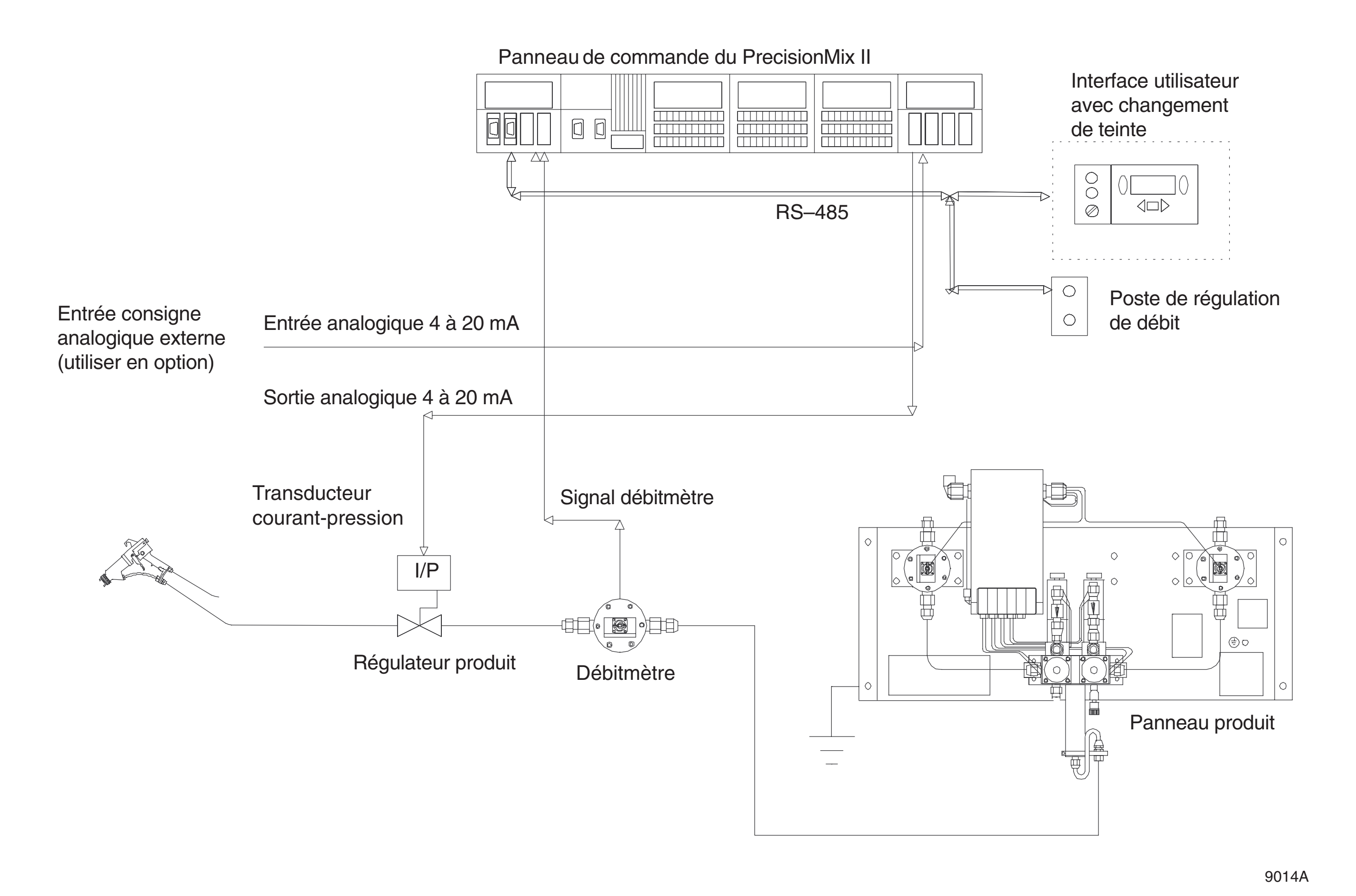


Fig. 2.4 **Installation type d'une régulation de débit à un pistolet sur la tuyauterie de mélange**

Aperçu de la régulation de débit

Régulation de débit à deux pistolets

La Fig. 2.5 représente un système à deux pistolets. Le fonctionement de la régulation de débit à deux pistolets est similaire à la régulation avec un pistolet équipée d'un débitmètre sur la tuyauterie de mélange (page 2–10). La différence réside dans le fait que deux débitmètres, un sur chaque tuyauterie d'alimentation, sont ajoutés au système pour contrôler le débit de chaque pistolet et que l'on peut conserver deux réglages de débits différents.

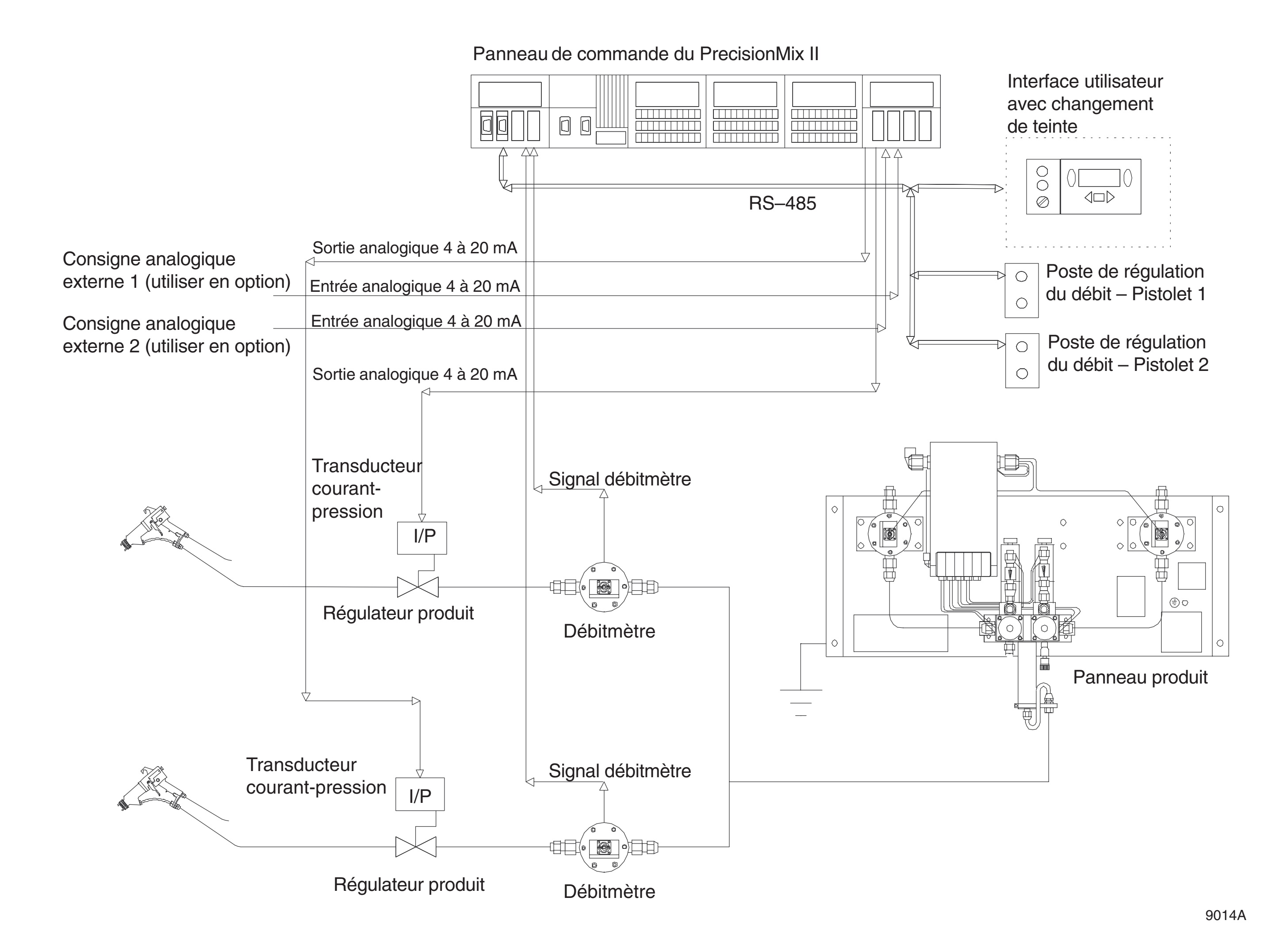


Fig. 2.5 **Installation type d'une régulation de débit à deux pistolets**

Aperçu de la régulation de débit

Éléments de la régulation de débit
(Voir Fig. 2.3, 2.4 ou 2.5)

Débitmètre

Les impulsions numériques sont transmises par les débitmètres pour fournir une information sur le débit produit.

Régulateur produit

La régulation de débit régule le débit produit à un niveau préréglé en agissant sur le régulateur. Ce régulateur produit fait appel à une pression pneumatique pilote fournie par un transducteur courant-pression (I/P) pour ouvrir et fermer le pointeau du régulateur.

Transducteur courant-pression (I/P)

L'automate a besoin d'un signal pneumatique réglable pour réguler le débit. Le transducteur courant-pression fournit ce signal. L'automate délivre un signal de courant analogique qui varie de 4 à 20 milliampères et le transducteur convertit ce signal en milliampères en signal pneumatique de 7–700 kPa (0,1–7 bars). Le signal de pression peumatique est destiné à un régulateur de pression produit qui régule la pression produit de sortie destinée au pistolet.

Automate PrecisionMix II

L'automate peut être configuré pour réguler et afficher l'information de régulation de produit, y compris la consigne, le débit réel, les valeurs de sortie en mA destinées au transducteur I/P, les paramètres système et les conditions E/S. L'automate indiquera si le système fonctionne à l'intérieur des tolérances de régulation de débit ou pas.

Poste de régulation de débit

Le poste de régulation de débit consiste en un voyant d'alarme/de réinitialisation de la régulation de débit et d'un bouton de régulation de débit, qui sont utilisés avec des pistolets à air manuels, et ce, pour effectuer la réinitialisation manuelle de la régulation de débit.

Bouton de réinitialisation de la régulation de débit 

Quand on appuie sur le bouton de réinitialisation, le système de régulation de débit règle le débit selon la consigne de courant.

Voyant lumineux de réinitialisation de la régulation de débit/de mise en garde

L'automate active le voyant lumineux de réinitialisation de la régulation de débit/de mise en garde quand le système de régulation de débit réinitialise le débit (lumière fixe) ou quand il se produit une condition d'alarme relative à la régulation de débit (lumière clignotante – débit hors tolérance).

Alarmes débit

Attendre que le système régule automatiquement le débit ou réinitialiser manuellement le débit en appuyant sur le bouton de réinitialisation.

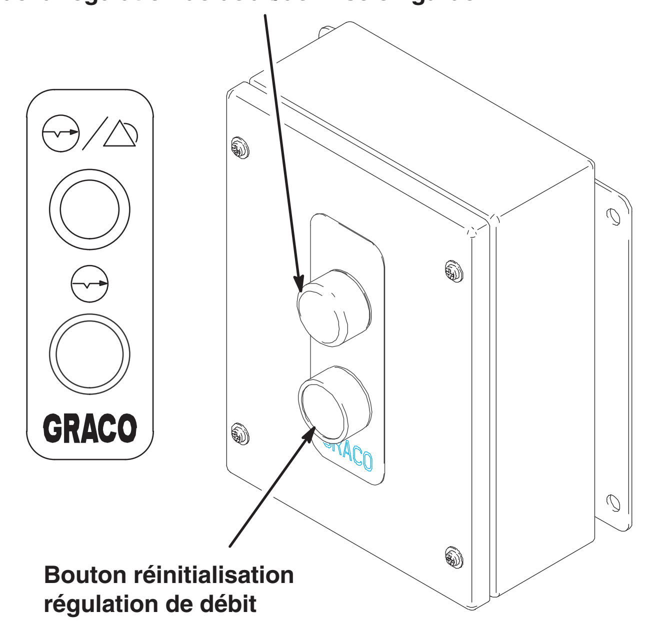


Fig. 2.6 **Poste de régulation de débit**

Aperçu de la régulation de débit

Paramètres de régulation de débit

(Voir Fig. 9.1)

Les paramètres de régulation de débit suivants sont entrés soit par l'interface utilisateur soit par l'entrée numérique:

- **Source de consigne** – Spécification de la source de la valeur limite de débit: interface utilisateur, réseau ou entrée analogique. (Voir page 8–18.)
- **Graduation analogique** – Si la source d'entrée est analogique, il faut que la graduation soit réglée en fonction de l'entrée analogique. Ce réglage est fait pour calculer le rapport existant entre le débit et un signal d'entrée de 4–20 mA. (Voir page 8–18.)
- **Consigne de débit** – Définit la valeur en fonction du débit désiré. La régulation de débit contrôle et régule le débit sur la base de cette valeur et des autres paramètres. (Voir page 9–9 ou 9–15.)
- **Temporisation** – Définit le temps d'attente de la régulation de débit à partir du moment où le pistolet est actionné et avant le début du contrôle du débit. Cela permet au produit d'atteindre rapidement la valeur de consigne et évite des alarmes ou des corrections inutiles. (Voir page 9–19).
- **Limite basse de la régulation de débit** – Cette valeur ne sert qu'avec les pistolets manuels et est toujours entrée par l'interface utilisateur (Voir page 9–9).
  La régulation de débit arrête tout réglage si le débit chute en dessous de la différence entre la valeur de consigne et le volume "Limite basse". La sortie alarme sera activée si le débit réel sort de cette tolérance pendant 5 secondes. Le système peut ainsi tolérer périodiquement un actionnement partiel (non franc) d'un pistolet manuel sans être obligé de réguler le débit.

  Si la consigne a été changée, la limite basse changera en conséquence.

***Exemple –** Si la consigne est de 500 cc/mn et la limite basse de 100 cc/mn:*

- La régulation de débit cessera tout réglage si le débit chute en dessous de 400 cc/mn.
- En faisant passer la consigne à 300 cc/mn, la limite basse passera à 200 cc/mn.

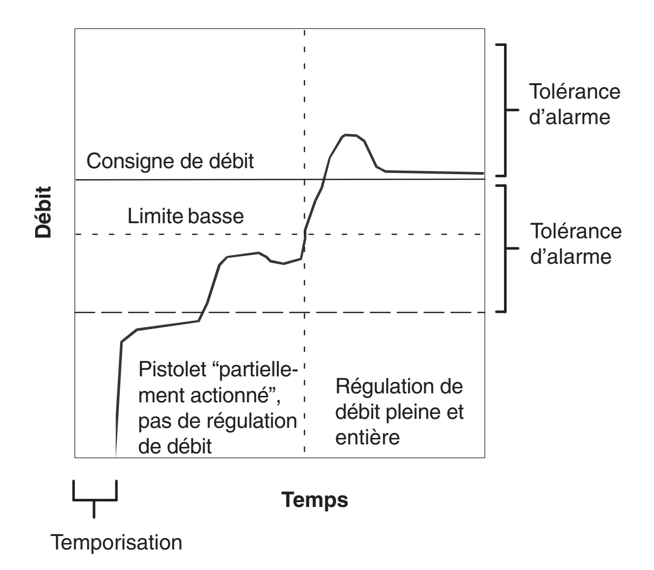


Fig. 2.7 **REMARQUE: Graphique pour régulation de débit avec pistolet manuel.**

Avec programmes/changement de teinte

Il existe trois modes de fonctionnement relatifs au changement de programme: sans changement de teinte, changement de teinte intégré et changement de teinte intégré avec file d'attente. Voir à la page 8–22. L'automate décide si un changement de programme choisi doit intervenir ou non. Les critères pour un changement de programme sont les suivants:

1. Le nouveau programme doit comporter des données valables pour le rapport, les facteurs K de débitmètre, la tolérance et les délais d'utilisations voulus.
2. Il ne doit pas y avoir d'alarme active dans le système.
3. Il ne faut pas qu'un changement de teinte intégré soit déjà en cours.
4. Le numéro de programme ne doit pas être supérieur au nombre de programmes prévu sur le système.
5. Le dispositif d'entrée servant au changement du nombre de programmes doit être configuré comme étant le dispositif d'entrée des programmes (interface utilisateur, réseau, E/S ou poste de commande).
6. Si "Pas de changement de teinte" a été sélectionné, il faut que le sélecteur opérateur sur le poste de commande soit en position Standby .

Pas de changement de teinte

Le système sera amorcé pour la première fois, le changement de teinte étant arrêté. Dans ce mode, les changements de teinte sont effectués manuellement. On change le numéro de programme par le biais de l'interface utilisateur, du réseau, des E/S ou du poste de commande. L'opérateur doit vidanger l'ancien produit et purger le système manuellement, puis remplir le système de nouveau produit.

Changement de teinte intégré

Le mode de fonctionnement du changement de teinte intégré assure automatiquement les tâches nécessaires au changement de teinte. Il s'agit d'un mode temporel configurable par l'utilisateur. Voir page 8–21. Le minutage du changement de teinte est configuré dans l'une des quatre séquences de changement de teinte. Ces séquences comportent les temps de démarrage et la durée programmée destinées aux dispositifs pilotés pendant un changement de teinte. À chaque teinte est associée l'une des quatre séquences de changement de teinte pour cette opération.

Un changement de teinte peut être effectué en mettant le sélecteur opérateur sur la position Mix ou Standby . Si le sélecteur est en position Mix , le système sera prêt à pulvériser immédiatement après le changement de teinte. Le voyant lumineux vert se mettra à clignoter sur le poste de commande pendant le changement de teinte. Le voyant vert indique que le système est en fonctionnement, mais n'est pas prêt à pulvériser.

Volumes mélange/remplissage

Si les volumes mélange/remplissage sont configurés pour le système, la partie remplissage du changement de teinte pourra continuer après la fin du temps programmé pour le changement de teinte. On peut faire appel à cette propriété en cas d'utilisation d'un boîtier de rinçage de pistolet afin de s'assurer que le volume de produit désiré a bien été chargé dans le système. Ce dernier conserve la trace du volume mélangé pendant la partie remplissage du changement de teinte. Si le volume mélange/remplissage n'est pas atteint, le système poursuivra le remplissage jusqu'à ce qu'il le soit (pour que cela se fasse automatiquement, il faut que le sélecteur opérateur soit en position Mix . Si l'on règle le volume mélange/remplissage sur zéro, on désactive cette propriété.

Programme zéro

Le programme zéro est considéré comme étant le programme de "Purge". L'objet de ce programme est de permettre à l'utilisateur de purger les tuyauteries de produit et de mélange sans recharger un produit d'une autre teinte. Ce programme est généralement utilisé en fin de poste. L'opérateur effectue un changement de teinte avec le programme zéro pour nettoyer les tuyauteries et éviter que le produit catalysé ne sèche entre deux postes. On peut effectuer aussi plusieurs purges si les tuyauteries ne sont pas assez propres. On peut aussi effectuer une purge en appuyant sur la touche Enter sur le poste de commande opérateur ou en réglant le bit de changement de teinte sur E/S haute.

REMARQUE: La formule 0 comporte une séquence de purge unique 0 pour terminer, décaler ou arrêter la production. En cas d'utilisation d'un débitmètre de solvant, tout solvant supplémentaire utilisé dans le cycle de purge de la formule 0 ne sera pas compris dans les totaux de solvant. Il est important de configurer la séquence de purge 0 pour effectuer un rinçage correct en un seul cycle de purge, pour conserver les enregistrements d'utilisation de solvant.

Suite page suivante.

Avec programmes/changement de teinte

Changement de teinte intégré – suite

Dispositifs commandés par les séquences de changement de teinte:

Vannes de purge: la séquence de changement de teinte intégré commence en général par purger le système de l'ancien mélange. Cette purge peut être encore définie par programmation de la durée totale de purge, de la durée du premier cycle de purge, de la durée du dernier cycle de purge et des temps de purge individuels pour les trois vannes de purge possibles. Le début de la purge peut être différé pour laisser le temps aux pistolets d'entrer en action. Voir page 8–23.

Vannes de mélange: la séquence assure le remplissage des flexibles en nouveau mélange une fois la purge du système achevée. Les paramètres de mélange cible sont calculés à la fin de l'opération de purge, avant le début de l'opération de mélange. L'utilisateur définit la durée de l'opération de mélange (remplissage) pour la séquence de changement de teinte. Voir page 8–23.

Vannes de vidange: les vannes de vidange ouvrent immédiatement dès le début de la séquence de changement de teinte. L'utilisateur définit ensuite la durée d'ouverture de ces vannes. L'objectif de ces vannes est de chasser les composants A et B non mélangés du système pour qu'ils pénètrent dans le collecteur mélangeur. Voir pages 8–24 et 8–25.

Vannes de solvant: les vannes de solvant ouvrent immédiatement dès le début de la séquence de changement de teinte. L'utilisateur définit ensuite la durée d'ouverture de ces vannes. L'objectif de ces vannes est de pousser les composants A et B non mélangés dans les vannes de vidange et de nettoyer les flexibles avant un nouveau produit. Voir pages 8–24 et 8–25.

Gâchettes pistolets 1–2: les gâchettes de pistolets sont des sorties électriques que l'on peut configurer pour effectuer une marche et un arrêt jusqu'à deux fois. Ces sorties sont généralement reliées par un fil aux gâchettes des pistolets pour permettre une purge et un remplissage automatiques. Voir page 8–26.

Sorties spéciales 1–6: les sorties spéciales sont des sorties en option pouvant être configurées par l'utilisateur pour cette application partculière. Chacune de ces vannes peut être mise en marche/arrêtée jusqu'à quatre fois pendant une séquence de changement de teinte. Voir page 8–27.

Les sorties spéciales 1, 2, 3 et 4 sont des sorties pneumatiques tandis que les 5 et 6 sont des sorties électriques.

Changement teinte intégré avec file d'attente

Le mode de fonctionnement changement de teinte intégré avec file d'attente est semblable au mode de changement de teinte intégré standard. La différence entre ces deux modes réside dans le fait que les paramètres de file d'attente supplantent les paramètres de changement de teinte normal pendant le changement de teinte. Il est possible de mettre cinq ensembles de données en file d'attente et de les transmettre individuellement à l'automate. Voir page 6–7. Un ensemble de données de file d'attente comporte les quatres paramètres suivants.

1. **Numéro de séquence** – numéro de la séquence de changement de teinte qui sera utilisé pour la nouvelle teinte.

2. **Numéro de programme** – numéro de programme qui sera utilisé pour la nouvelle teinte.

3. **Vanne teinte A (résine)** – numéro correspondant à la vanne teinte côté A choisie pour la nouvelle teinte.

4. **Vanne teinte B (catalyseur)** – numéro correspondant à la vanne teinte côté B choisie pour la nouvelle teinte.

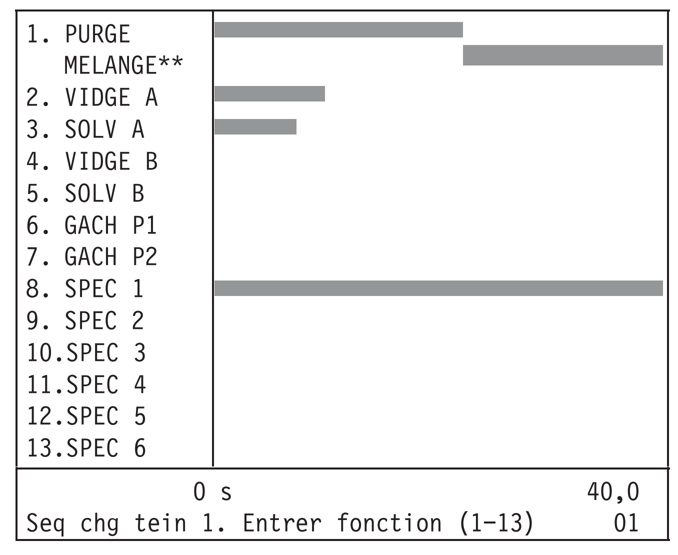
Pour lancer un changement de teinte avec file d'attente, appuyer sur la touche Enter sur le poste de commande opérateur ou régler le bit de changement de teinte sur l'E/S de l'automate. Les données de l'ensemble en tête de file serviront au changement de teinte. Une fois le changement de teinte achevé, la tête de la file est effacée et tous les autres ensembles de données avancent d'un niveau dans la file.

Avec programmes/changement de teinte

Séquences de changement de teinte

Il existe quatre séquences de changement de teinte pouvant être paramétrées pour contrôler le mode de changement de teinte. Ces séquences peuvent être visualisées sur l'interface utilisateur sous forme graphique. Une séquence de changement de teinte type se présente comme suit.

Écran graphique de changement de teinte



Séquence 1:

Temps de purge = 20 secondes
Temps mélange = 20 secondes
Temps vidange A = 7 secondes
Temps solvant A = 5 secondes
Temps démarrage spéciale 1 = 0 seconde
Temps spéciale 1 = 40 secondes
Total séquence = 40 secondes

Cette séquence dure 40 secondes.

REMARQUE: En cas d'utilisation de pistolets pulvérisateurs automatiques ou de boîtiers de rinçage de pistolets, il faut indiquer la durée d'appui sur la gâchette pour chaque pistolet. L'écran ci-dessus montre l'utilisation de pistolets actionnés manuellement.

La séquence de changement de teinte commence par la fermeture de toutes les vannes de changement de teinte. Ensuite, la vanne de vidange du côté composant A (résine) ouvre immédiatement de même que la vanne de solvant sur l'empilage teinte. Le solvant peut ainsi circuler dans les tuyauteries produit en passant par les débitmètres et sortir par la vanne de vidange.

La vanne de solvant pour le changement de teinte reste ouverte pendant 5 secondes, puis ferme et la vanne de la nouvelle teinte, combinée au nouveau programme, ouvre. La vanne de vidange reste ouverte pendant deux secondes après l'ouverture de la vanne produit d'une nouvelle teinte afin de permettre à la nouvelle couleur de remplir la tuyauterie produit et de chasser le solvant résiduel. La vanne de vidange est ouverte pendant 7 secondes en tout.

Parallèlement à la vidange et au remplissage des tuyauteries de produit se déroule une purge du collecteur mélangeur et des tuyauteries de mélange. La purge commence toujours au début d'une séquence de changement de teinte. La séquence déclenche la Spéciale 1 pour toute la séquence. La sortie Spéciale 1 peut servir à des fonctions telles que l'invalidation du régulateur de produit, ce qui facilite le processus de rinçage en rinçant le collecteur mélangeur et les tuyauteries de mélange ainsi que le pistolet par injection de solvant. Au bout de 20 secondes, la purge est terminée.

Le système lance ensuite l'opération de mélange du nouveau produit. Il effectue le mélange pendant 20 secondes jusqu'à ce que le collecteur mélangeur et les tuyauteries de mélange soient remplis de nouveau produit.

Avec programmes/changement de teinte

Passage d’une séquence de changement de teinte à une autre

Il est possible d’effectuer un changement de teinte en passant d’un programme associé à une séquence de changement de teinte à un programme associé à une autre séquence de changement de teinte. Dans ce cas, le système utilise automatiquement l’ancienne séquence pour la vidange et la purge et la nouvelle séquence pour le remplissage et le mélange. Ce type de changement de teinte est utile dans les applications où la purge et le remplissage ont tendance à être plus rapides pour un produit que pour un autre.

Quand on commute d’une séquence à une autre, il y a plusieurs points de transition qui déterminent quelle séquence est utilisée à un moment donné. Le premier point de transition intervient quand la vanne de solvant de l’empilage de changement de teinte se ferme. Le second point de transition intervient quand quand la purge est achevée. Le tableau ci-contre reprend la liste des sorties associées aux points de transition.

Point de transition	Sortie
Fermeture empilage teinte solvant A	Vanne vidange A
Fermeture empilage teinte solvant B	Vanne vidange B
Fin de purge	Mélange
	Gâchette pistolet 1
	Gâchette pistolet 2
	Spéciale 1
	Spéciale 2
	Spéciale 3
	Spéciale 4
	Spéciale 5
	Spéciale 6

Exemple de changement de teinte d’une séquence à l’autre.

Séquence 1:

Temps de purge = 20 secondes
Temps mélange = 20 secondes
Temps vidange A = 7 secondes
Temps solvant A = 5 secondes
Temps démarrage spéciale 1 = 0 secondes
Temps spéciale 1 = 40 secondes
Total séquence = 40 secondes

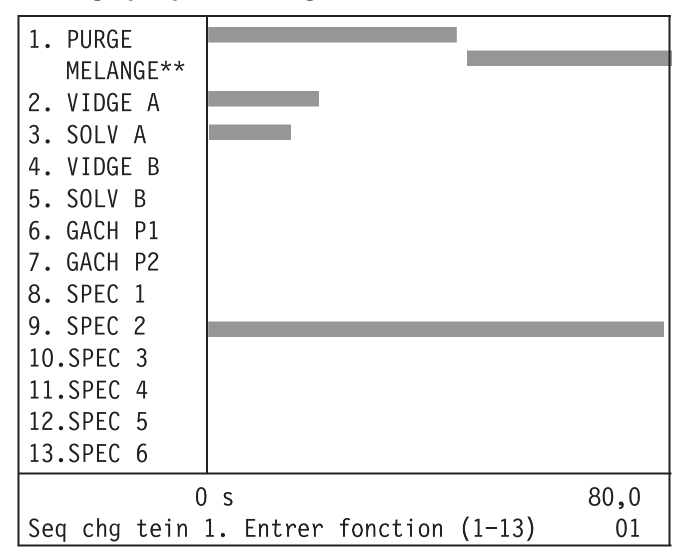
Écran graphique de changement de teinte

```
1. PURGE
   MELANGE**
2. VIDGE A
3. SOLV A
4. VIDGE B
5. SOLV B
6. GACH P1
7. GACH P2
8. SPEC 1
9. SPEC 2
10.SPEC 3
11.SPEC 4
12.SPEC 5
13.SPEC 6
              0 s                            40,0
Seq chg tein 1. Entrer fonction (1-13)        01
```

Séquence 2:

Temps de purge = 40 secondes
Temps de mélange = 40 secondes
Temps vidange A = 13 secondes
Temps solvant A = 10 secondes
Temps spéciale 2 activée = 0 seconde
Temps spéciale 2 = 40 secondes
Total séquence = 80 secondes

Écran graphique de changement de teinte



Suite page suivante.

Avec programmes/changement de teinte

Passage d'une séquence de changement de teinte à une autre – suite

Durées effectives d'actionnement des vannes

Temps de purge = 20 secondes

Temps de mélange = 40 secondes

Temps vidange A = 8 secondes

Temps solvant A = 5 secondes

Temps démarrage spéciale 1 = 0 seconde

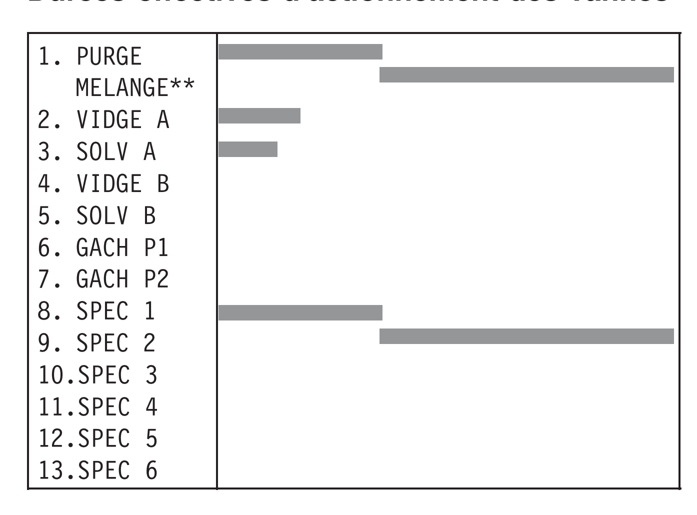
Temps spéciale 1 = 20 secondes

Temps spéciale 2 activée = 20 secondes

Temps spéciale 2 = 40 secondes

Total séquence = 60 secondes

Durées effectives d'actionnement des vannes



3

Installation

Installation type

⚠ MISE EN GARDE



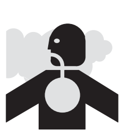


DANGERS D'INCENDIE, D'EXPLOSION ET DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

L'installation et l'entretien de cet appareil nécessitent l'accès à des pièces qui peuvent provoquer une décharge électrostatique ou autre blessures graves si le travail n'est pas effectué correctement.

- Ne pas installer ni intervenir sur cet équipement ni effectuer l'une des opérations de montage ou de réglage suivantes à moins d'être formé et qualifié à cet effet.
- Respecter toutes les réglementations locales, fédérales et nationales applicables en matière d'incendie, d'électricité et de sécurité.

⚠ MISE EN GARDE

DANGERS DE VAPEURS INFLAMMABLES OU TOXIQUES

Aérer pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables ou toxiques. Ne pas faire fonctionner le pistolet si les ventilateurs ne sont pas en service. Suivre toutes les réglementations locales, fédérales et nationales en matière de vitesse d'échappement d'air.

REMARQUE:

- Les chiffres et lettres de référence entre parenthèses figurant dans ce manuel renvoient aux chiffres et lettres des figures.
- S'assurer que les dimensions et les pressions de service de tous les accessoires soient adaptées aux exigences du système.
- Les installations type présentées aux Fig. 3.1, 3.2 et 3.3 le sont uniquement à titre indicatif pour le choix et le montage des composants et accessoires du système. Elles ne reflète pas la conception réelle du système. Contactez votre distributeur Graco pour toute assistance.

LÉGENDE CONCERNANT LES FIG. 3.1, 3.2 ET 3.3

REMARQUE: Les plans de l'installation type (Fig. 3.1, 3.2 et 3.3) montrent toutes les options système possibles. Votre système ne comprend pas forcément toutes ces options.

A Alarme
B Automate
C Batterie d'électrovannes pour changement de teinte, 8 ou 16 électrovannes
D Batterie d'électrovannes pour changement de catalyseur, 8 électrovannes
E Régulateurs d'air
F Transducteur
G Coffrets d'électrovannes pour boîtier de rinçage de pistolet, pistolets 1 & 2
H Boîtier de rinçage de pistolet
J Régulation de débit
K Régulateur produit, à commande pneumatique
L Vanne d'arrêt d'air d'atomisation, à pilotage pneumatique
M Vannes de changement de teinte/résine
N Panneau produit
P Coffret d'électrovannes pour panneau produit
Q Poste de commande
R Poste de commande avec changement de teinte
S Poste de régulation de débit
T Interface utilisateur (disponible aussi comme interface à distance, voir page 3–12)
U Vanne de changement de catalyseur

Installation type

SANS SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

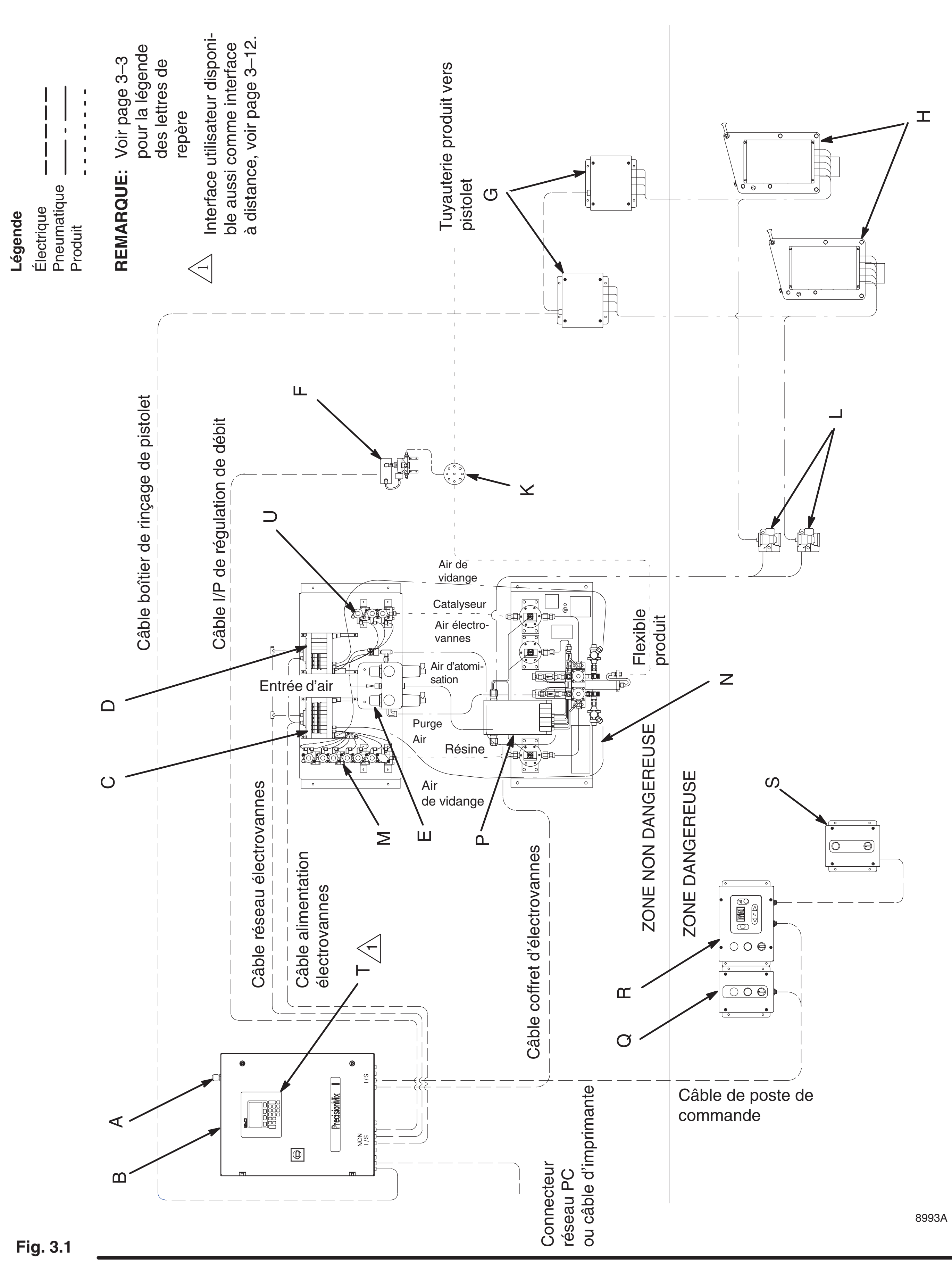


Fig. 3.1

Installation type

À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

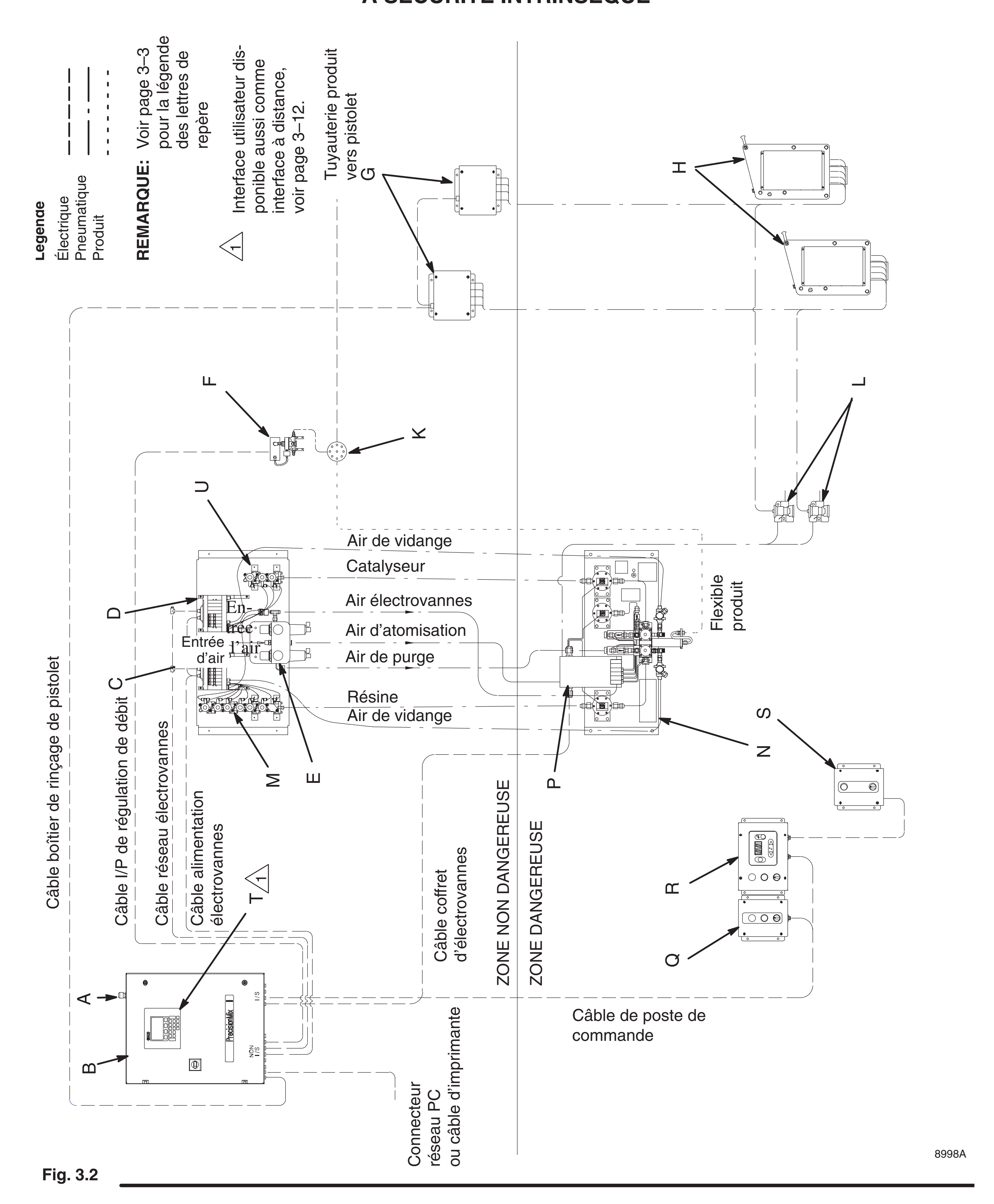


Fig. 3.2

Installation type

ROBO-MIX

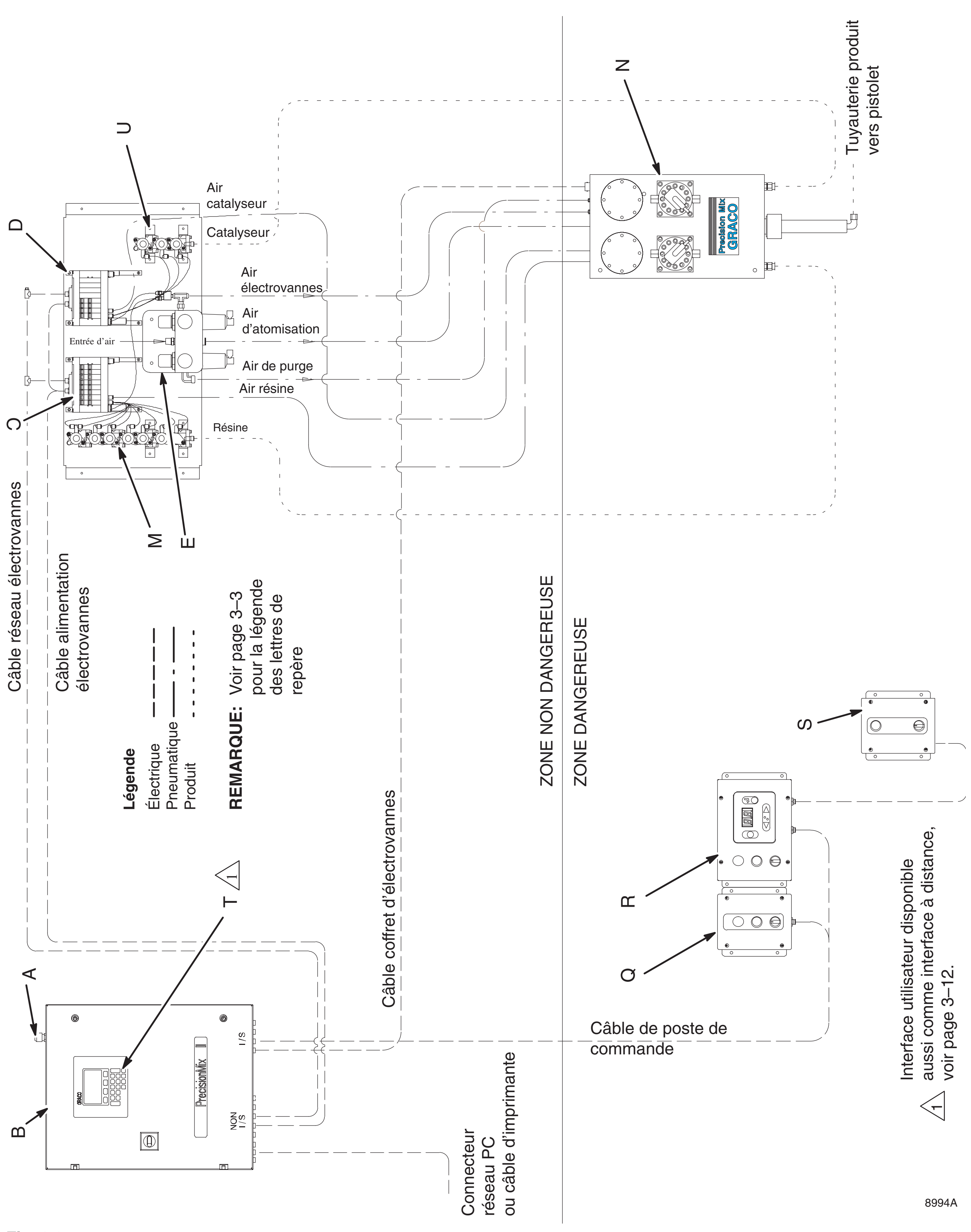


Fig. 3.3

Spécifications d'alimentation produit

Les alimentations produit courantes comprennent les réservoirs sous pression, les tuyauteries de circulation ainsi que les pompes pour seau ou fût. L'alimentation produit doit être capable de délivrer une pression suffisante pour fournir un débit de 1,5 fois le débit maximum désiré.

Si le système de régulation de débit est installé, il faut absolument équilibrer les pressions d'alimentation des composants A et B pour qu'elles soient dans une fourchette de 14 kPa (0,1 bar) l'une par rapport à l'autre en sortie.

L'alimentation produit ne doit pas être soumise à des pointes de pression causées généralement par un changement de course du piston de la pompe. Monter, si nécessaire, des régulateurs de pression sur les entrées produit du Precision-Mix II afin de réduire la pression d'alimentation produit. Contactez votre distributeur Graco pour toute information sur les régulateurs de pression produit.

Tuyauteries de circulation

Par souci d'entretien et de sécurité, il faut installer un clapet à bille entre chaque conduite d'alimentation et PrecisionMix II.

Matériel de montage

L'automate, le panneau de changement de teinte et le panneau produit peuvent être montés sur une paroi ou sur pied, kit de montage réf. No. 241501. Si le kit de montage sur pied a été commandé avec le système, les éléments auront été montés sur le pied chez Graco. Le boîtier de rinçage de pistolet peut être monté sur paroi, sur pied ou sur fût à l'intérieur de la cabine de peinture.

REMARQUE:

- Voir Fig. 3.1, 3.2 ou 3.3 pour les spécifications d'implantation d'équipements en zones dangereuse et non dangereuse.
- Voir Fig. 3.4 à 3.7 pour les schémas dimensionnels et les trous de fixation.

Pour montage mural

Monter les éléments au mur comme suit:

1. S'assurer que le mur et le matériel de montage sont suffisamment solides pour supporter le poids de l'appareil, du produit, des flexibles et les sollicitations dues au fonctionnement.

2. Marquer les trous de fixation au mur à une hauteur pratique pour l'opérateur et se servir de l'appareil comme calibre.

   - **Panneau de changement de teinte:** afin de permettre l'utilisation du flexible produit standard fourni, le panneau de changement de teinte doit être monté à moins de 305 mm du panneau produit. Contactez votre distributeur Graco pour obtenir d'autres flexibles produit disponibles.

   - **Poste de commande ou de régulation de débit:** monter le(s) poste(s) à l'intérieur de la cabine de peinture à un endroit facile d'accès et d'utilisation pour l'opérateur.

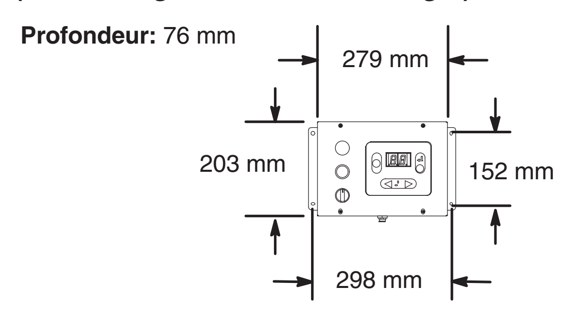
Poste de commande (sans changement de teinte intégré)

Profondeur: 83 mm

152 mm
203 mm
152 mm
171 mm

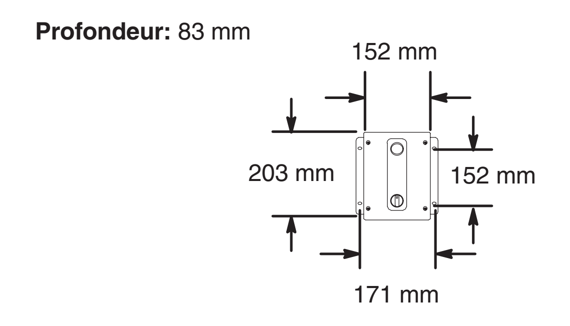
Poste de commande (avec changement de teinte intégré)

Profondeur: 76 mm



Poste de régulation de débit

Profondeur: 83 mm



9042A

Fig. 3.4

Suite page suivante.

Matériel de montage

Pour montage mural – suite

- **Interface utilisateur à distance ou écran de production:** en cas d'utilisation d'un Interface utilisateur à distance et/ou d'un écran de production, les monter à un endroit en vue de l'opérateur et facile d'utilisation.
- **Boîtier de rinçage de pistolet:** monter le boîtier de rinçage de pistolet dans la cabine de peinture. L'implanter aussi loin de la cible de pulvérisation ou d'application que possible afin d'éviter une surépaisseur de produit.
- **Coffret d'électrovannes de rinçage de pistolet:** monter le coffret d'électrovannes de rinçage de pistolet dans la zone non dangereuse à moins de 7,6 m du boîtier de rinçage de pistolet. Un câble de 30,5 m est fourni pour raccorder le coffret d'électrovannes à l'automate.

3. Percer les trous de fixation dans le mur et monter les fixations en conséquence.

4. Visser solidement le matériel au mur.

Automate

Profondeur: 229 mm

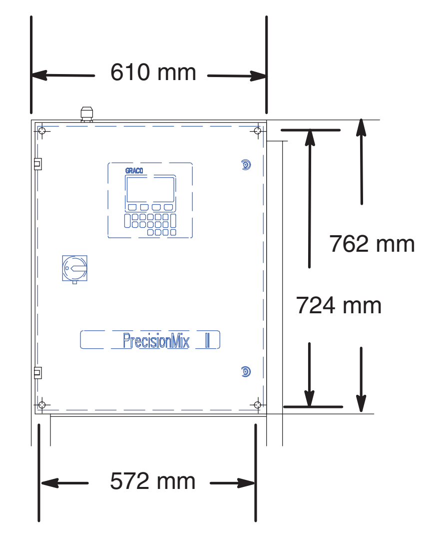
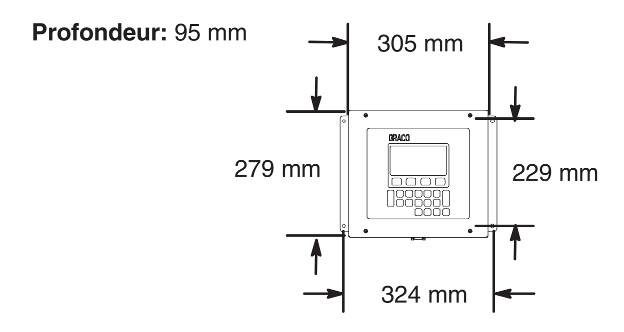


Fig. 3.5

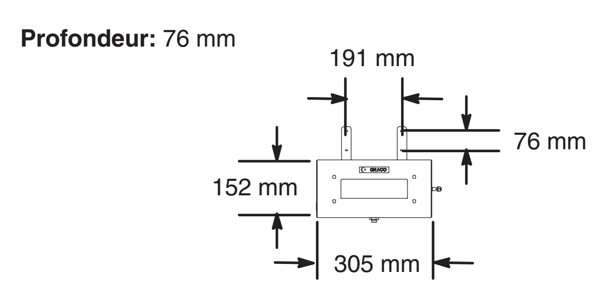
Interface utilisateur à distance

Profondeur: 95 mm



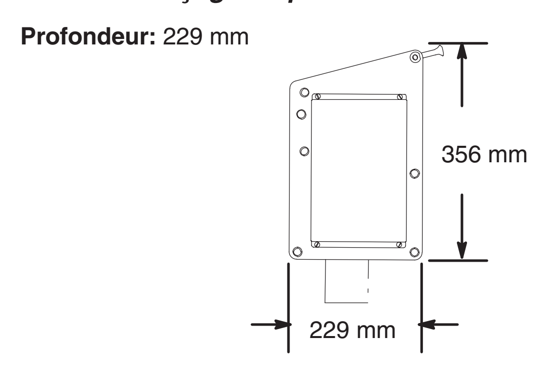
Écran de production

Profondeur: 76 mm



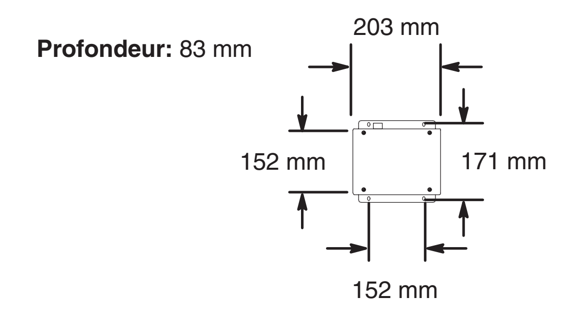
Boîtier de rinçage de pistolet

Profondeur: 229 mm



Coffret d'électrovannes de rinçage de pistolet

Profondeur: 83 mm



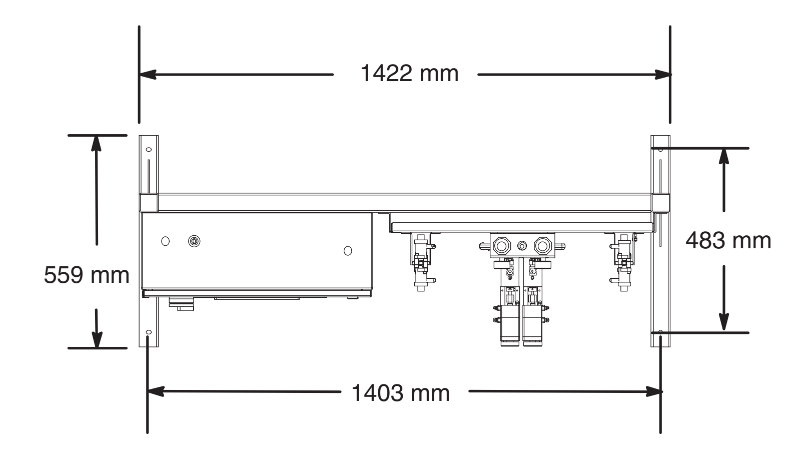
9042A

Fig. 3.6

Matériel de montage

Kit de montage sur pied 241501

1. Choisir l'emplacement du support à pied. Veiller à laisser suffisamment d'espace autour de l'équipement pour faciliter l'accès de l'opérateur, la pose des flexibles et câbles électriques et pour la ventilation.
2. Percer les trous de fixation dans le sol en utilisant le pied comme un calibre et monter les fixations en conséquence.
3. Fixer le pied sur le sol.



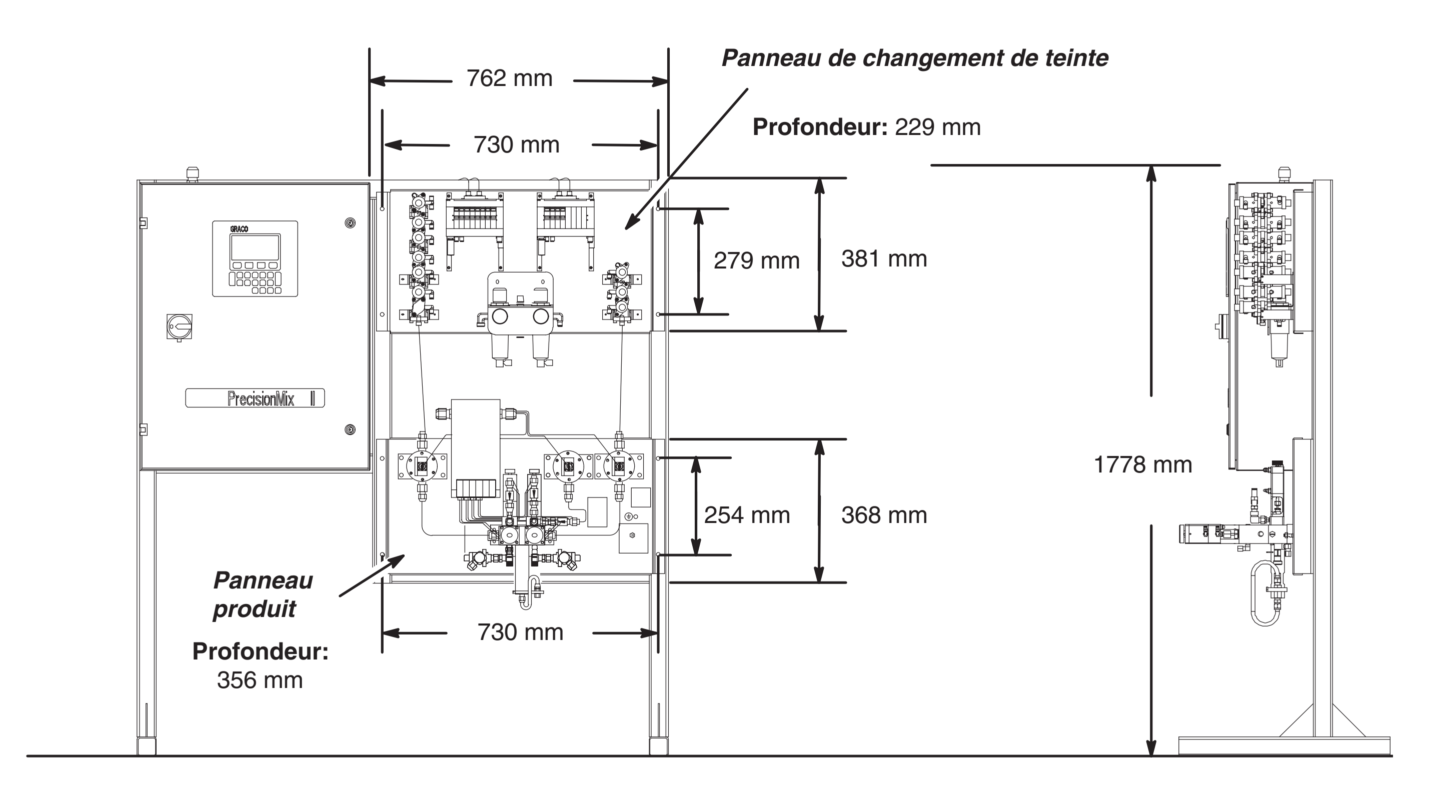


Fig. 3.7 Dimensions et trous de fixation

Remarques

Installation système

REMARQUE:

- Tous les éléments en option commandés montés sur un appareil configuré ont été testés électriquement en usine et expédiés branchés par Graco.
- Il est conseillé de loger tous les câbles posés dans la cabine de peinture et dans des zones à forte circulation dans des gaines pour éviter tout risque de détérioration par la peinture, les solvants et la circulation.
- Pour le câblage électrique, se reporter au tableau **Branchement électrique**, page 3–29.

Installation de l'interface automate et utilisateur (Code A)

L'automate existe avec un interface utilisateur monté sur panneau ou à distance.

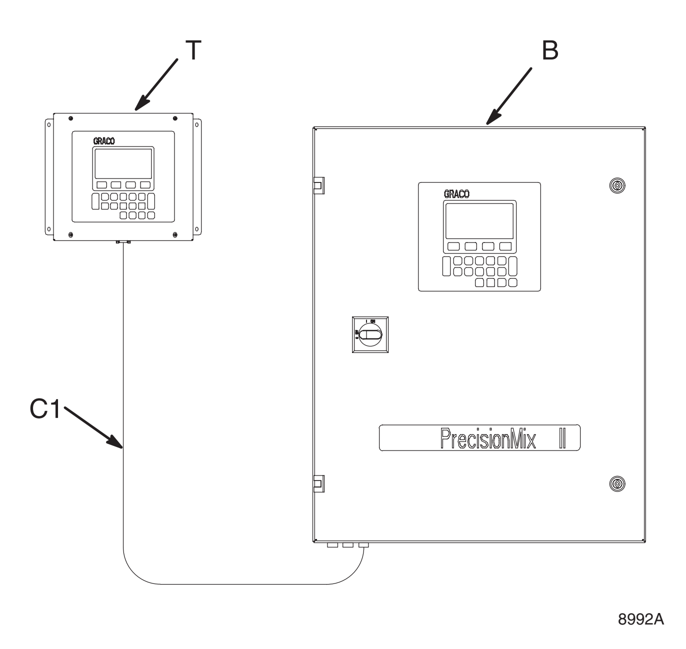


Fig. 3.8

1. En cas d'utilisation d'un interface utilisateur distant (T), réf. 194372, un câble standard (C1) est fourni pour raccorder l'interface à distance (T) à l'automate (B). Ce câble D-SUB à 9 broches mesure 15,2 m de long. Voir Fig. 3.8.
2. Installer l'alimentation de l'automate en la faisant passer le câble dans une gaine de protection.
3. Raccorder l'automate à une vrai terre. Voir la rubrique **Mise à la terre du système** à la page 3–30.

Installation système

Spécification électrique

La commande du Precision Mix II est conçue pour fonctionner avec une tension d'alimentation de 120 V ca ou 220 V ca. Pour le câblage, voir Fig. 3.9.

Il est possible qu'une panne de tension partielle fasse passer la commande du Precision Mix II en mode défaut de mémoire. Si le courant alimentant l'installation présente des creux excessifs, il sera nécessaire d'installer un onduleur (UPS) ou un conditionneur électrique. La commande Precision Mix II est déjà équipée d'un limiteur de surtension. Il ne sera donc pas nécessaire d'en ajouter un. Les critères imposant l'achat d'un onduleur ou d'un conditionneur électrique sont les suivants:

1. configuré pour la tension d'entrée désirée (120 V ca ou 220 V ca).

2. avec un courant de sortie minimum de 125 watts.

3. configuré pour une utilisation industrielle et répondant aux conditions thermiques maximales du site de montage.

REMARQUE: Il est déconseillé de monter un onduleur ou conditionneur électrique dans le système de commande Precision Mix II.

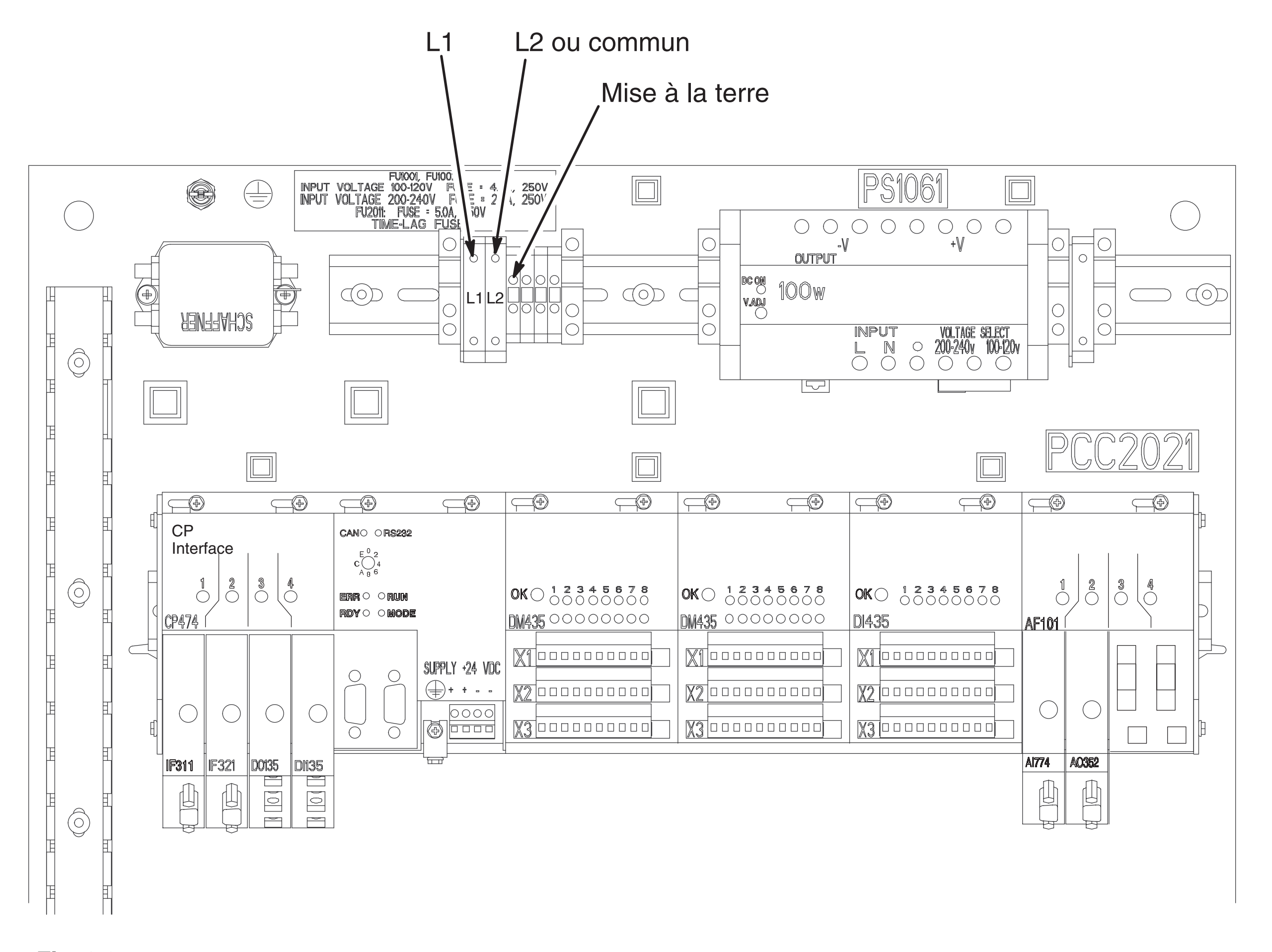


Fig. 3.9

Installation système

Installer le panneau produit (Code E) et les débitmètres produit (Code F)

Il existe un panneau produit sans sécurité intrinsèque (Code E–1) pour installation en zone non dangereuse. Se reporter au plan d'installation type à la page 3–4.

⚠ MISE EN GARDE




DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION
L'automate doit être configuré avec ses propres protections pour une utilisation avec un panneau produit implanté en zone dangereuse. Il faut installer un système sans sécurité intrinsèque comme indiqué à la Fig. 3.1, page 3– 4.

Il existe un panneau produit à sécurité intrinsèque (Code E–2) pour installation en zone dangereuse. Se reporter au plan d'installation type à la page 3–4.

REMARQUE:

- Les débitmètres choisis (S^1, S^2, S^3) sont montés en usine sur le panneau produit.
- Le schéma pneumatique du panneau produit se trouve à la page 10–15.

1. Un câble électrique de 15,2 m (C6) est fourni pour raccorder le coffret d'électrovannes du panneau produit (P) à l'automate PrecisionMix II (B). Voir Fig. 3.10.

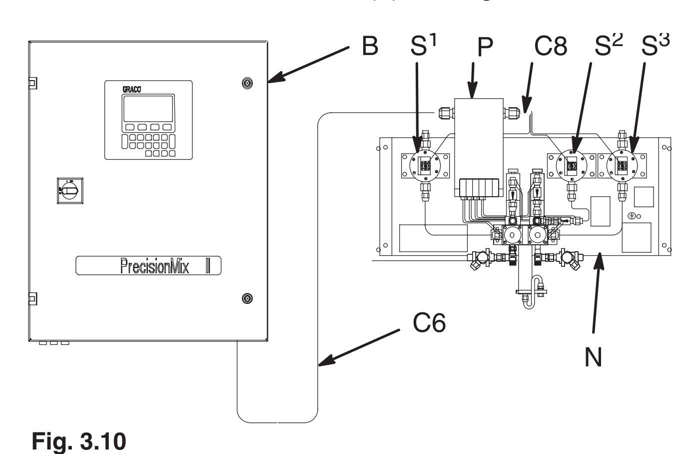


Fig. 3.10

2. Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire de débrancher et de rebrancher le câble (C6) pour qu'il soit posé comme il faut. Si le cas se présentait, procéder comme suit et consulter le tableau **Branchement électrique**, page 3–29.

Câblage du panneau produit sans sécurité intrinsèque

a. Brancher les fils du câble sur les bornes de l'automate.

b. Brancher les fils du câble sur les borniers du coffret d'électrovannes.

Câblage du panneau produit à sécurité intrinsèque

a. Brancher les fils du câble sur les protections de l'automate.

b. Brancher les fils du câble sur les borniers du coffret d'électrovannes.

c. Tous les fils doivent être branchés sur les borniers et les protections. Tous les capotages doivent être raccordés à la borne de terre de la protection correspondante.

3. Un câble est branché en usine entre le coffret d'électrovannes et les débitmètres. Introduire l'extrémité libre des câbles dans le coffret d'électrovannes et brancher les fils sur les borniers.

4. Raccorder le panneau produit à la même véritable terre que celle utilisée pour l'automate. Voir la rubrique **Mise à la terre du système**, page 3–30.

Installation du système

Installation du kit de régulation d'air

En cas de commande du changement de teinte, le kit de régulation d'air est installé en usine. Se reporter à la rubrique **Installation du panneau de changement de teinte optionnel**, page 3–16.

1. Une tuyauterie d'air de 7,6 m est fournie avec le kit de régulation d'air (E). Voir Fig. 3.11.

2. Brancher une tuyauterie d'air principale de 13 mm minimum sur l'entrée d'air.

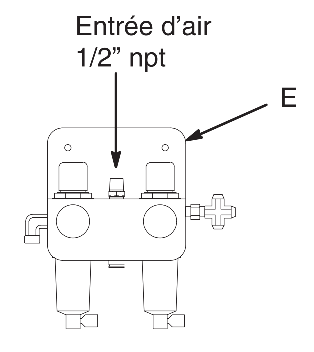


Fig. 3.11

Installation du poste de commande (Code J)

Il existe deux types de poste de commande: avec changement de teinte intégré (R) et sans changement de teinte intégré (Q).

Veiller à ce que le câble (C5) fourni atteigne bien l'automate PrecisionMix II (B). Un câble de 30,5 m est fourni déjà raccordé au poste de commande. Le câble est dénudé et est pourvus d'embouts. Voir Fig. 3.12.

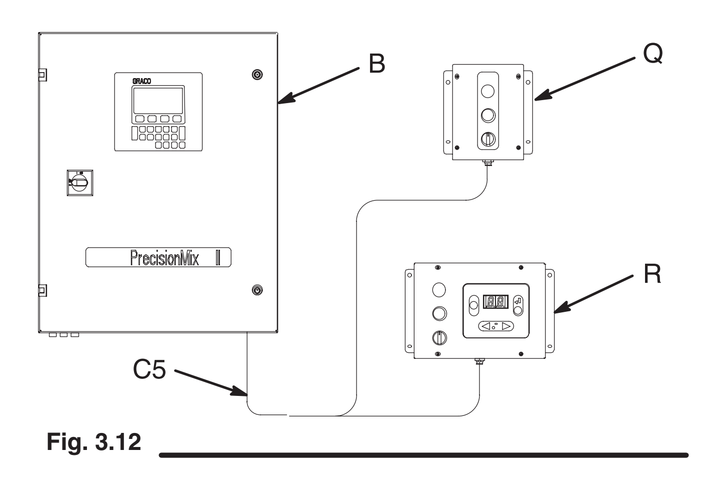


Fig. 3.12

REMARQUE: Il est conseillé de loger le câble dans une gaine pour éviter tout risque de détérioration par la peinture, les solvants et la circulation à l'intérieur de la cabine de peinture. Couper le câble à la longueur voulue ou enrouler la surlongueur proprement et la poser à un endroit à l'écart où elle ne risquera pas d'être endommagé.

Installation du système

Installation des vannes et électrovannes de changement de teinte/catalyseur (Code K et L)

En cas de commande de vannes de changement de teinte/catalyseur, les vannes ainsi que les électrovannes nécessaires et le kit de régulation d'air seront montés en usine sur le panneau de changement de teinte (C). La Fig. 3.13 montre les vannes de changement de teinte et de catalyseur ainsi que les électrovannes montées sur le panneau.

1. Voir Fig. 3.13 et 3.14. Tous les branchements produit et pneumatiques sont réalisés en usine. On peut raccourcir les tuyauteries d'air si l'on veut.

2. Les câbles d'alimentation (P) et de réseau (N), raccordant le panneau de changement de teinte à l'automate (B), sont posés en usine. Les câbles ont une longueur de 15,2 m. On ne peut raccourcir que le bout branché sur l'automate.

3. Raccorder le panneau de changement de teinte à la même vrai terre que celle utilisée pour l'automate et le panneau produit. Voir la rubrique **Mise à la terre du système** page 3–30.

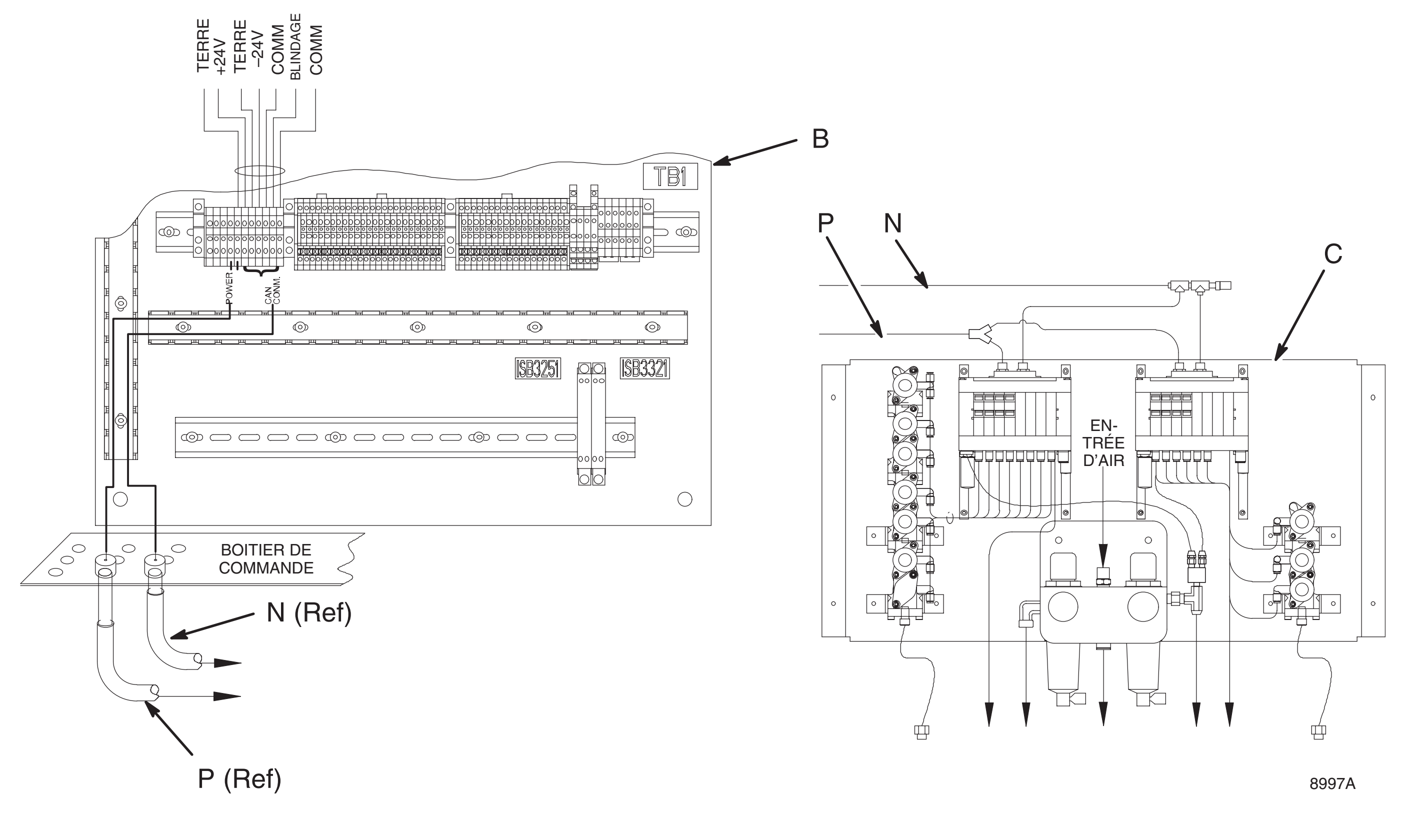


Fig. 3.13 **Raccordements électriques**

Installation du système

Installation des vannes et électrovannes de changement de teinte/catalyseur (Code K et L) – suite

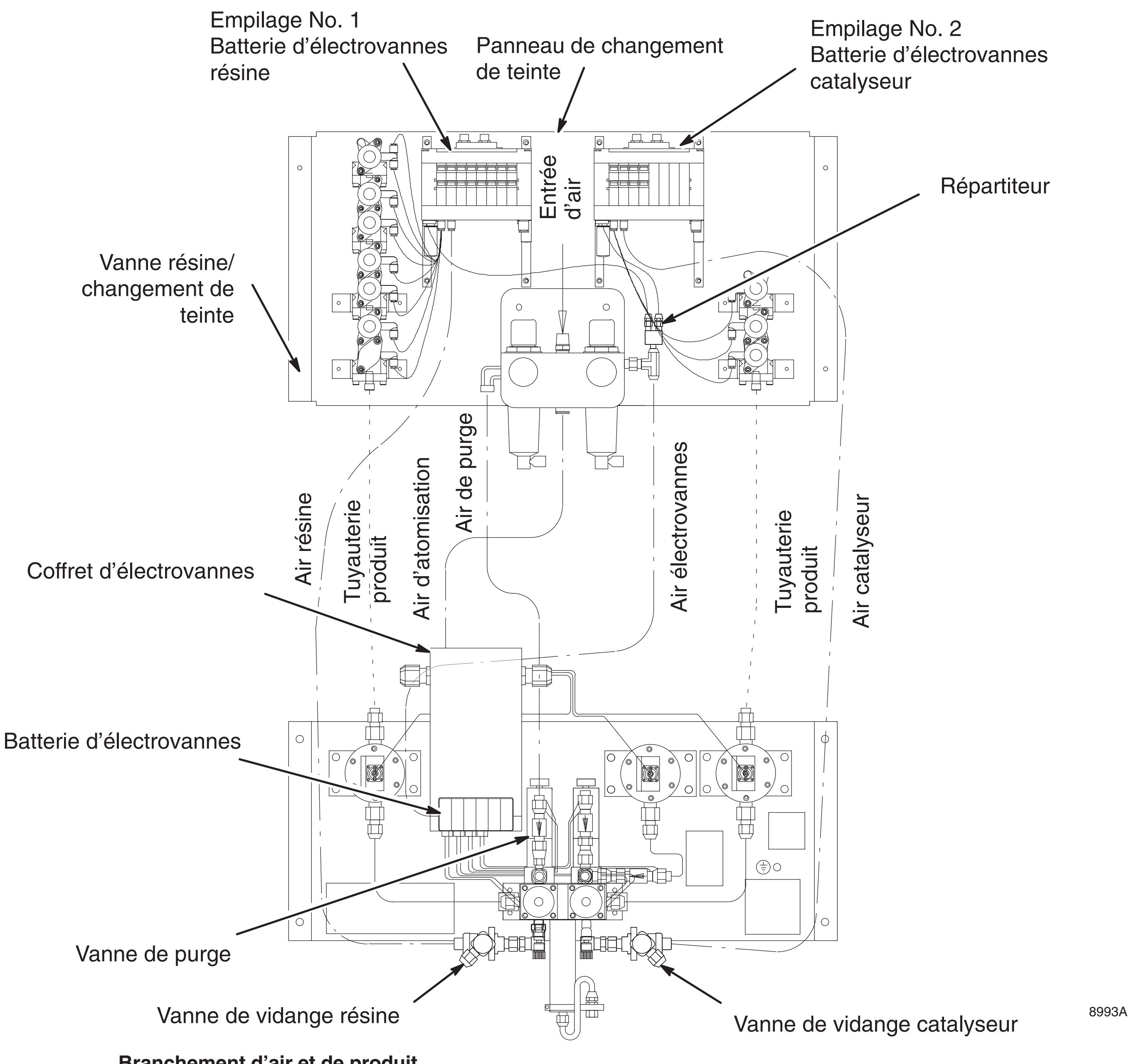


Fig. 3.14 **Branchement d'air et de produit**

Installation du système

Installation du boîtier de rinçage du pistolet et du coffret d'électrovannes (Code M, N et P)

REMARQUE:

- Voir le manuel du boîtier de rinçage de pistolet 309277 pour tous renseignements concernant les réglages et pièces du boîtier de rinçage.
- Voir le schéma pneumatique du boîtier de rinçage de pistolet à la page 10–16.

1. Voir Fig. 3.18. Installer le boîtier de rinçage de pistolet (H) dans la cabine de peinture. Implanter le boîtier de rinçage de pistolet aussi loin que possible de la cible de pulvérisation ou d'application afin d'éviter une surépaisseur de produit.
2. Installer le coffret d'électrovannes de rinçage de pistolet (G) dans la zone non dangereuse, à moins de 7,6 m du boîtier de rinçage de pistolet. Un câble de 30,5 m (C9) est fourni pour raccorder le coffret d'électrovannes à l'automate (B).
3. Poser une tuyauterie ou un tube droit (T) de 0,6 m entre la sortie produit du boîtier de rinçage de pistolet (O) et un récipient de récupération fermé (W). Voir Fig. 3.15.

⚠ MISE EN GARDE

DANGERS LIÉS AUX PRODUITS TOXIQUES

Pour réduire les risques d'éclaboussures, poser une tuyauterie ou un tube droit de 0,6 m minimum entre le boîtier de rinçage de pistolet et un récipient de récupération fermé pour le solvant.

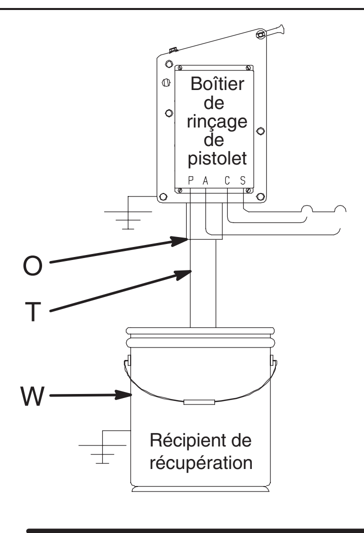
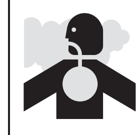


Fig. 3.15

4. Asservir électriquement l'alimentation d'air du boîtier de rinçage de pistolet aux ventilateurs pour empêcher tout fonctionnement du boîtier tant que les ventilateurs ne tournent pas. Consulter et respecter les réglementations fédérale, nationale et locale en matière de vitesse d'échappement de l'air.

⚠ MISE EN GARDE

DANGERS LIÉS AUX VAPEURS TOXIQUES OU INFLAMMABLES

Pour éviter les concentrations dangereuses de vapeur inflammables ou toxiques, installer le boîtier de rinçage de pistolet dans une cabine de peinture bien ventilée. Ne jamais faire fonctionner le boîtier de rinçage de pistolet si le ventilateur n'est pas en marche.

5. Utiliser un air propre et sec, filtré à 10 microns. Brancher une tuyauterie d'alimentation d'air de 10 mm minimum sur le coffret d'électrovannes du boîtier de rinçage de pistolet (G).
6. Monter une vanne d'arrêt d'air d'atomisation (L) sur la tuyauterie d'alimentation d'air du pistolet. Voir Fig. 3.18 ou 3.19.
7. Brancher une tuyauterie d'air (A3) entre la vanne (L) et le sélecteur de débit d'air (D).

Suite page suivante.

Installation du système

Installation du boîtier de rinçage du pistolet et du coffret d'électrovannes (Code M, N et P) – suite

8. Brancher une autre tuyauterie d'air (A1) entre la vanne d'arrêt d'air d'atomisation (L) et le port **S** situé sur le boîtier de rinçage de pistolet. Voir Fig. 3.16.

9. Brancher des conduites d'air d'un DE de 4 mm (5/32") (A2) entre les ports du coffret d'électrovannes de rinçage de pistolet (G) et ceux du boîtier de rinçage de pistolet (H). Voir le tableau ci-dessous et la Fig. 3.16 concernant les ports.

Branchements de la conduite d'air du boîtier de rinçage de pistolet

Coffret d'électrovannes		Boîtier de rinçage de pistolet	
Ports	**Désignation**	**Ports**	**Désignation**
C	Sortie d'électrovanne	C	Air du cylindre de gâchette (actionne la gâchette du pistolet)
A	Sélecteur de pression	A	Air de retour pour signal du pistolet sur boîtier
P	Alimentation en air	P	Entrée d'air d'alimentation
*		S	Verrouillage de sécurité (verrouille l'air d'atomisation)
E	Échappement par l'électrovanne – aucun branchement nécessaire		Aucun branchement nécessaire

* *Brancher sur la vanne d'arrêt (L) d'air d'atomisation. Voir Fig. 3.18 et 3.19.*

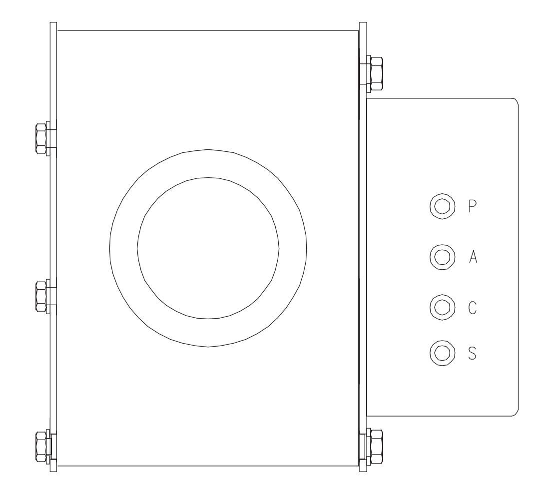


Fig. 3.16 **Vue du dessous du boîtier de rinçage de pistolet**

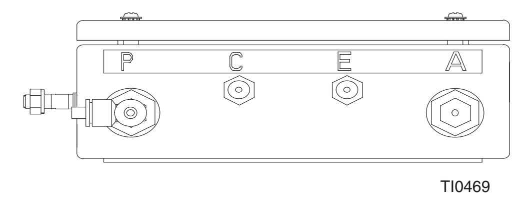


Fig. 3.17 **Vue du bas du coffret d'électrovannes**

Installation du système

Installation du boîtier de rinçage du pistolet et du coffret d’électrovannes (Code M, N et P) – suite

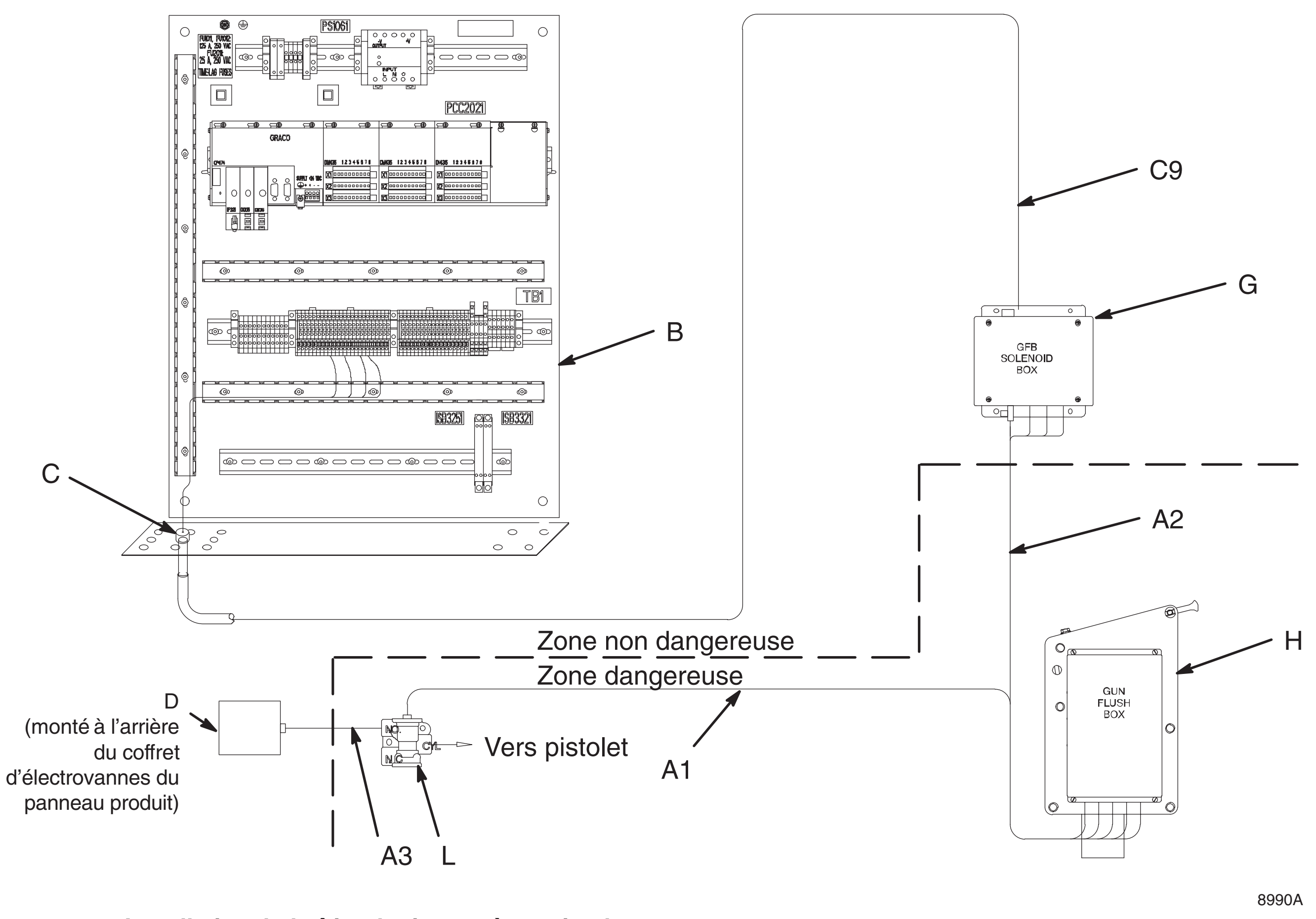


Fig. 3.18 **Installation du boîtier de rinçage à un pistolet**

Installation du système

Installation du boîtier de rinçage du pistolet et du coffret d'électrovannes (Code M, N et P) – suite

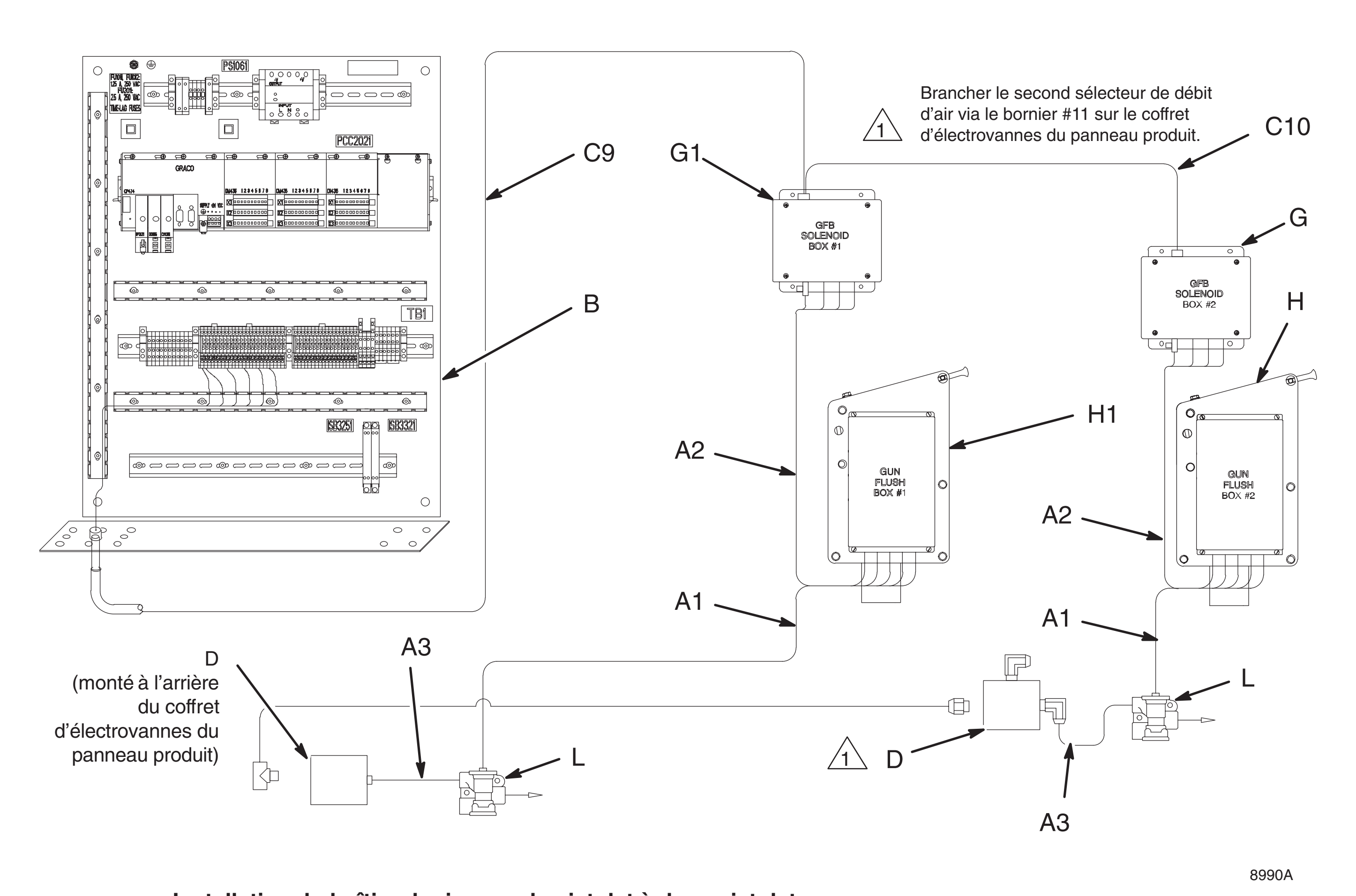


Fig. 3.19 **Installation du boîtier de rinçage de pistolet à deux pistolets**

Installation du système

Installation du boîtier de rinçage du pistolet et du coffret d'électrovannes (Code M, N et P) – suite

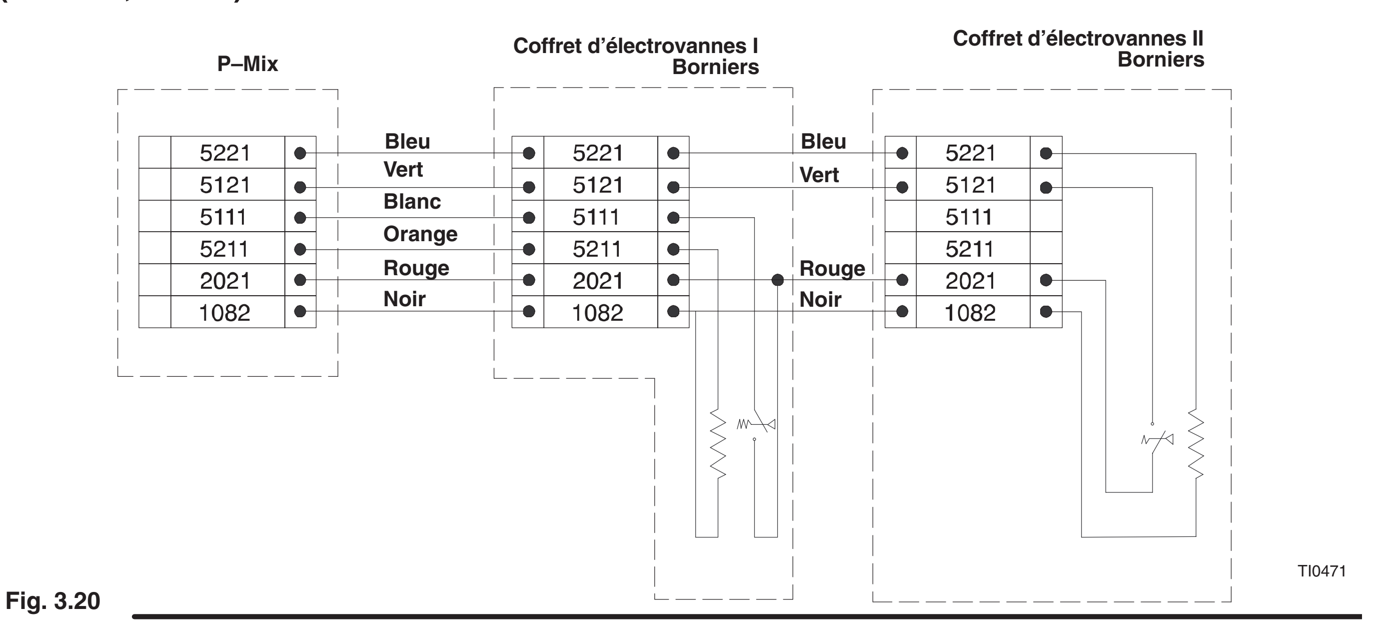


Fig. 3.20

Installation du système

Installation de la régulation de débit en option

REMARQUE: Se reporter au schéma électrique du système, manuel 309001, compris dans le système.

1. Voir Fig. 3.21. Monter le régulateur produit (K) dans la cabine de peinture, sur la tuyauterie produit alimentant le pistolet. Implanter le régulateur produit aussi près que possible du pistolet.
2. Monter le transducteur I/P (F) dans la zone non dangereuse, mais aussi près du régulateur que possible. Monter le transducteur sur une surface exempte de vibrations. Un câble de 30,5 m (C12) est fourni pour raccorder le transducteur I/P à l'automate.
3. Brancher une tuyauterie d'alimentation d'air de 10 mm minimum sur le transducteur I/P (F).
4. L'air alimentant le transducteur I/P doit avoir une pression maximum de 0,7 MPa (7 bars), ne contenir ni huile ni eau et être filtré à 40 microns (325 mesh) minimum.

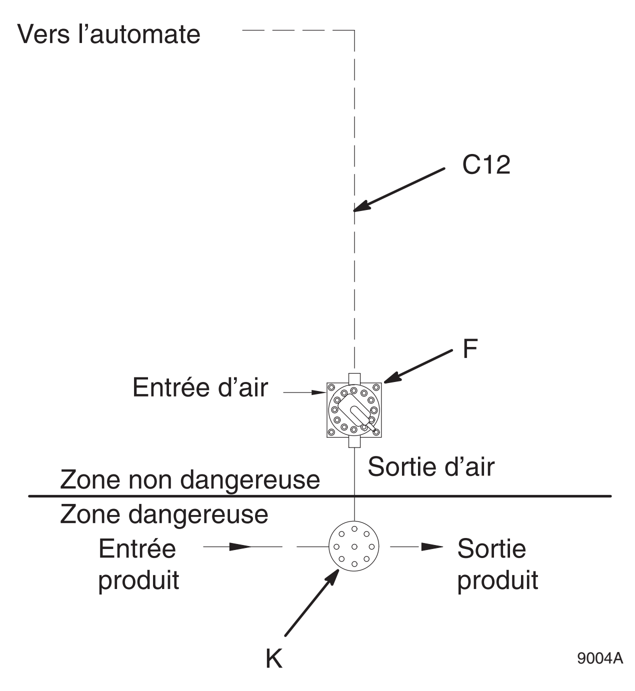


Fig. 3.21

Branchements produit

Voir Fig. 3.1, 3.2 et 3.3.

1. Brancher la tuyauterie d'alimentation solvant sur l'entrée solvant du panneau produit. Si votre système possède un changement de teinte, brancher le solvant sur les empilages de changement de teinte et de catalyseur.
2. Brancher les tuyauteries d'alimentation de résine et de catalyseur sur leurs entrées respectives sur le panneau produit. La pression des alimentations de produit doit être constante et régulière sur toute la plage de débit.
3. Brancher un flexible produit entre le pistolet et la sortie du mélangeur.
4. Brancher un flexible d'air d'atomisation entre le sélecteur de débit d'air et le pistolet.

Essai de pression et rinçage du système au solvant

Avant de mettre le système en marche, effectuer les procédures **d'essai de pression et de rinçage solvant** de la page 3–36. Pour plus de détails spécifiques, voir les plans de l'installation du schéma électrique 309001.

Branchements des composants électriques

No. bornier sur automate principal	**Nom de l'accessoire/ option**	**Réf. câble**	**Teinte du fil**	**Fonction**	**Côté incontrôlé des protections**	**Côté contrôlé des protections**	**No. borne d'accessoire**
	Changement de teinte						Empilage d'électrovannes Festo
2041	Batterie d'électrovannes Festo	115153	Bleu	Can bas			
2051	Communication réseau		Blindage	Blindage			Can port réseau
2061			Blanc	Can haut			Port connecteur à broches
2021			Rouge	24 V CC			
1082			Noir	Mise à la terre			
4081	Non indiqué						
2021	Batterie d'électrovannes Festo	115150	Blanc	24 V CC			Alimentation électrique
1082	Alimentation électrique		Bleu	Mise à la terre			Port connecteur à broches
	Interface utilisateur graphique						
Aucun	Précâblé avec connecteurs	194400					Connecteurs précâblés
	Port d'imprimante						
Aucun	Précâblé avec connecteurs	Voir l'option impri- mante					Connecteurs précâblés
	Interface PC réseau						
3101			Bleu/Blanc	Réseau B			Tous les autres P-Mix II sur le réseau
3081			Blanc/Bleu	Réseau A			
3091			Blindage	Mise à la terre			
	Écran de production						
3131		194481	Vert	Réseau A			Réseau A
3151			Blanc	Réseau B			Réseau B
2021			Rouge	24 V CC			24 V CC
1082			Noir	Mise à la terre			Mise à la terre
1082			Blindage	Protection des signaux			
	Poste de commande						
				Protection No. 3321 (câblée en usine)			
3131		194477	Vert	Réseau A	1	3	A
3151			Blanc	Réseau B	2	4	B
Mise à la terre			Blindage/ décharge	Mise à la terre		PA/gnd	Blindage/ décharge
				Protection No. 3251 (câblé en usine)			
2021			Rouge	24 V CC	1	3	"+24 V CC
1082			Noir	Commun	2	4	Com
Mise à la terre			Blindage/ décharge	Mise à la terre		PA/gnd	Blindage/ décharge

Branchements des composants électriques

No. bornier sur automate principal	Nom de l'accessoire/ option	Réf. câble	Teinte du fil	Fonction	Côté incontrôlé des protections	Côté contrôlé des protections	No. borne d'accessoire
	Électrovannes						
4021	Résine		Marron	Signal	1	3	4021
1082			Noir	Commun	2	4	1082
1082			Purge	Blindage		PA/gnd	Blindage
4061	Catalyseur		Bleu	Signal	1	3	4061
1082			Noir	Commun	2	4	1082
1082			Purge	Blindage		PA/gnd	Blindage
5171	Solvant A		Vert	Signal	1	3	4081
1082			Noir	Commun	2	4	1082
1082			Purge	Blindage		PA/gnd	Blindage
5181	Solvant B		Blanc	Signal	1	3	5171
1082			Noir	Commun	2	4	1082
1082			Purge	Blindage		PA/gnd	Blindage
5191	Solvant C		N/D	Signal	1	3	5181
1082			N/D	Commun	2	4	1082
1082			Purge	Blindage		PA/gnd	Blindage
	Mètres						
4251	Débitmètre A		Blanc/rouge	Signal	2	4	4251
1082			Noir	Mise à la terre		PA/gnd	1082
2021			Rouge	24 V CC	1	3	2021
1082			Purge	Blindage/décharge		PA/gnd	Blindage
4271	Débitmètre B		Bleu/rouge	Signal	2	4	4271
1082			Noir	Mise à la terre		PA/gnd	1082
2021			Orange	24 V CC	1	3	2021
1082			Purge	Blindage/décharge		PA/gnd	Blindage
4291	Débitmètre solvant/ pistolet 2		Brun/rouge	Signal	2	4	4291
1082			Noir	Mise à la terre		PA/gnd	1082
2021			Jaune	24 V CC	1	3	2021
1082			Purge	Blindage/décharge		PA/gnd	1082
4311	Débitmètre pistolet 1		N/D	Signal	2	4	4311
1082			N/D	Mise à la terre		PA/gnd	1082
2021			N/D	24 V CC	1	3	2021
1082			Purge	Blindage/décharge		PA/gnd	Blindage

Branchements des composants électriques

No. bornier sur automate principal	Nom de l'accessoire/ option	Réf. câble	Teinte du fil	Fonction	Côté incontrôlé des protections	Côté contrôlé des protections	No. borne d'accessoire
	Sélecteur débit d'air						
5051	Gâchette pistolet 1		Orange	Signal	2	4	5051
2021			Noir	24 V CC	1	3	2021
1082			Purge	Blindage			1000
5061	Gâchette pistolet 2		Orange	Signal	2	4	5061
2021			Noir	24 V CC	1	3	2021
1082			Purge	Blindage	TERRE	TERRE	1000
	Alarme						
6171		Depuis l'alarme	Gris	Alarme rapport mélange			Fil gris
6201			Orange	Alarme délai d'utilisation			Fil orange
1082			Jaune	Mise à la terre			Fil jaune
	Boîtier de rinçage de pistolet						
5111		065338	Blanc	Verrouillage boîtier de rinçage pistolet 1			5111 entrée +24 V CC
5121			Vert	Verrouillage boîtier de rinçage pistolet 2			5121 entrée +24 V CC
5221			Bleu	Gâchette pistolet boîtier de rinçage 2/ vidange automatique			5221 sortie +24 V CC
5211			Orange	Gâchette pistolet boîtier de rinçage 1/ vidange automatique			5211 sortie +24 V CC
2021			Rouge	24 V CC			2021
1082			Noir	Commun			1082
	Régulation de débit						
8041			Rouge	Entrée analogique + pistolet #1 à distance 0–20 Ma			Source de champ
8051			Noir	Entrée analogique – pistolet #1 à distance 0–20 Ma			Source de champ
1082			Blindage	Protection signaux			Source de champ
1082			Blindage	Protection signaux			Source de champ
8071			Blanc	Entrée analogique + pistolet #2 à distance 0–20 Ma			Source de champ
8081			Vert	Entrée analogique – pistolet #2 à distance 0–20 Ma			Source de champ

Branchements des composants électriques

No. bornier sur automate principal	Nom de l'accessoire/ option	Réf. câble	Teinte du fil	Fonction	Côté incontrôlé des protections	Côté contrôlé des protections	No. borne d'accessoire
	Régulation de débit (suite)						
2021			Rouge	Alimentation 24 V CC vers pistolet #1 I/P			6
8281			Blanc	Signal 4–20 Ma pistolet #1 I/P			4
8291			Vert	Commun I/P pistolet #1			1
1082			Noir	Commun I/P pistolet #1			2
1082			Blindage	Protection des signaux			Coffret
1082			Blindage	Protection des signaux			Coffret
2021			Rouge	Alimentation 24 V CC vers pistolet #2 I/P			6
8331			Blanc	Signal 4–20 Ma pistolet #2 I/P			4
	Bornes câblage d'excitation pour fonctionnalités d'interface supplé- mentaires						
8341			Vert	Commun I/P pistolet #2			1
1082			Noir	Terre I/P pistolet #2			2
7121				Dérivation de sécurité			Entrée +24 V CC discrète
7111				Réserve			Entrée +24 V CC discrète
7101	Automate de processus externe			Bit de programme 5			Entrée +24 V CC discrète
7091	Automate de processus externe			Bit de programme 4			Entrée +24 V CC discrète
7081	Automate de processus externe			Bit de programme 3			Entrée +24 V CC discrète
7071	Automate de processus externe			Bit de programme 2			Entrée +24 V CC discrète
7061	Automate de processus externe			Bit de programme 1			Entrée +24 V CC discrète
7051	Automate de processus externe			Bit de programme 0			Entrée +24 V CC discrète
6101				Réserve			
6121				Pistolet #2 sélectionné par E/S (GFB)			
6111				Pistolet #1 sélectionné par E/S (GFB)			

Branchements des composants électriques

No. bornier sur automate principal	Nom de l'accessoire/ option	Réf. câble	Teinte du fil	Fonction	Côté incontrôlé des protections	Côté contrôlé des protections	No. borne d'accessoire
	Bornes câblage d'excitation pour fonctionnalités d'inter-face supplémentaires (suite)						
6091	Automate de processus externe			Priorité régulation de débit			Entrée +24 V CC discrète
6081	Automate de processus externe			Réinitialisation régulation de débit pistolet 2			Entrée +24 V CC discrète
6071	Automate de processus externe			Réinitialisation régulation de débit pistolet 1			Entrée +24 V CC discrète
6061	Automate de processus externe			Mélange			Entrée +24 V CC discrète
6051	Automate de processus externe			Purge			Entrée +24 V CC discrète
5051	Électrovanne externe			Gâchette pistolet 1			Entrée +24 V CC
5061	Électrovanne externe			Gâchette pistolet 2			Entrée +24 V CC
5071	Alarme à distance			Alarme extérieure			Entrée +24 V CC
5081	Automate de processus externe			Réinitialisation abandon			Entrée +24 V CC discrète
5091	Automate de processus externe			Changement de teinte			Entrée +24 V CC discrète
5101	Automate de processus externe			Rapport d'imprimante			Entrée +24 V CC discrète
6241				Réserve			
6231	Alarme à distance			Alarme purge non achevée			Sortie +24 V CC
6221				Réserve			
6211	Alarme à distance			Alarme délai d'utilisation pistolet 2			Sortie +24 V CC
6201	Alarme à distance			Alarme délai d'utilisation pistolet 1			Sortie +24 V CC
6191	Alarme à distance			Alarme débit: haut débit/pistolet 2			Sortie +24 V CC
6181	Alarme à distance			Alarme débit: bas débit/pistolet 1			Sortie +24 V CC
6171	Alarme à distance			Alarme rapport mélange			Sortie +24 V CC
5241				Spéciale			Sortie +24 V CC
5231				Spéciale			Sortie +24 V CC
5201	Automate de processus externe			Purge/remplissage mélange			Entrée +24 V CC discrète

Bornier de l'automate

> **⚠ ATTENTION**
>
> Si les branchements électriques et de mise à la terre ne sont pas correctement effectués, ce matériel risque d'en souffrir et la garantie ne jouera pas.

Voir Fig. 3.22.

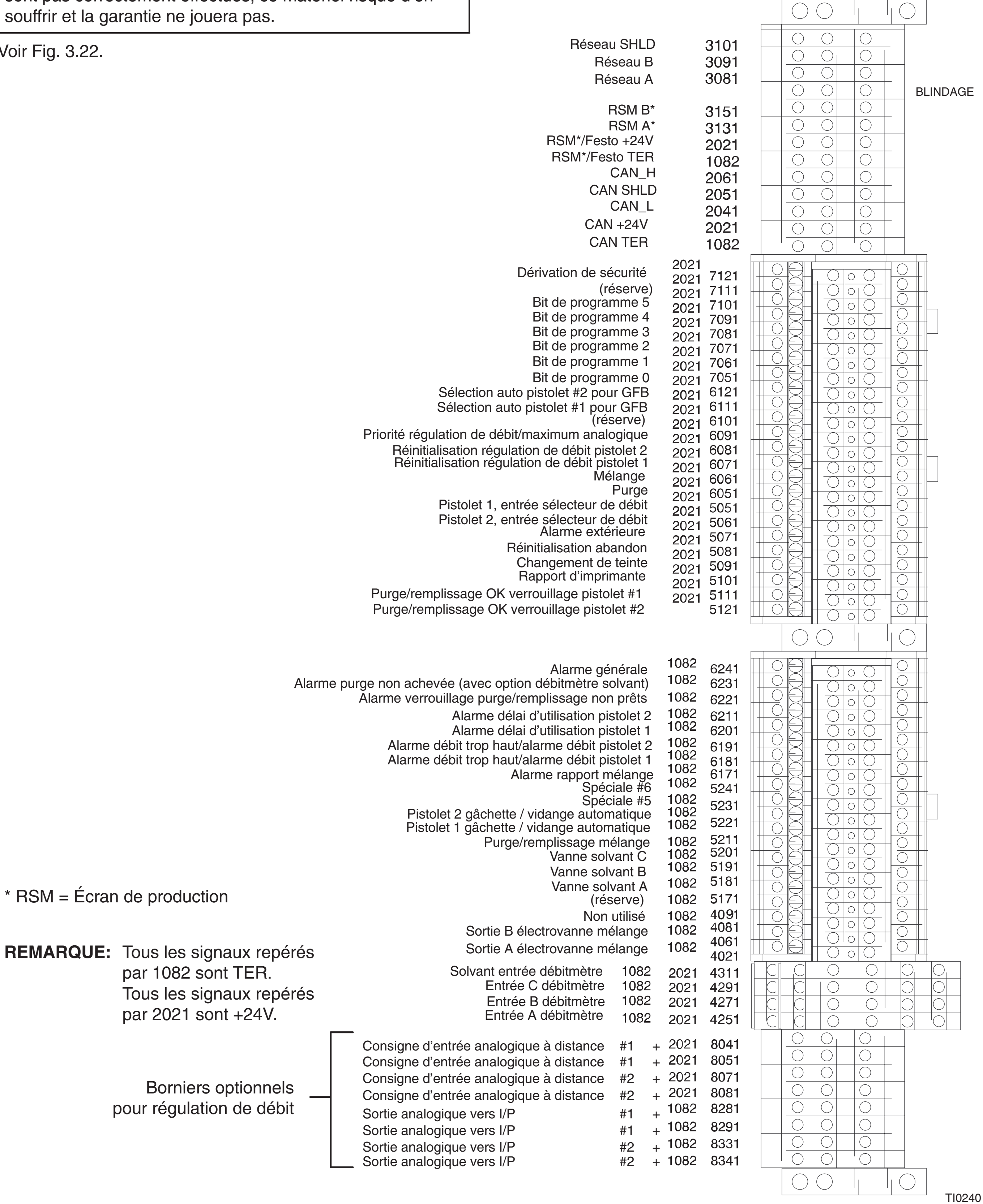


Fig. 3.22

Mise à la terre du système

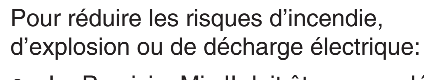
Voir Fig. 3.23.

⚠ MISE EN GARDE





DANGERS D'INCENDIE, D'EXPLOSION ET DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE


Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion ou de décharge électrique:

- Le PrecisionMix II doit être raccordé à une véritable prise de terre; la mise à la terre du système électrique n'est pas suffisante.
- Tous les câbles de mise à la terre doivent être de calibre 10 minimum.
- Il faut qu'un électricien qualifié parachève tous les branchements à la terre et autres et contrôle la résistance comme spécifié à la page 3–31.
- Consulter la réglementation locale concernant les instructions de mise à la terre véritable.
- Consulter et respecter aussi les mises en garde de la page 1–3.

Raccorder le PrecisionMix II à la terre comme indiqué ici et dans les notices individuelles des équipements. Un fil et une pince de terre, réf. No. 222011, sont disponibles chez Graco. Les instructions de mise à la terre se poursuivent à la page 3–31.

Automate

Brancher le bornier de terre vert-jaune de l'automate sur la cosse de terre du capotage NEMA. Brancher un fil de terre entre le capotage et une véritable terre. Le capotage de l'automate et la surface de montage du collecteur doivent être raccordés à la même véritable prise de terre.

Collecteur du PrecisionMix II

La surface de montage du collecteur PrecisionMix II doit être raccordée à la même véritable prise de terre que le capotage de l'automate. Différentes prises de terre entraîneraient des passages de courant le long des câbles des débitmètres, ce qui fausserait les signaux.

Panneau de changement de teinte

La surface de montage des vannes et électrovannes de changement de teinte doit être raccordée électriquement à la même véritable prise de terre que le capotage de l'automate. Différentes prises de terre entraîneraient des passages de courant le long des câbles des débitmètres, ce qui fausserait les signaux.

Poste de commande

Raccorder le poste de commande à une véritable terre.

Poste de régulation de débit

Raccorder les postes de régulation de débit à une véritable terre.

Boîtiers de rinçage de pistolet

Raccorder les boîtiers de rinçage de pistolet à une véritable terre.

Coffrets d'électrovannes de rinçage de pistolet

Raccorder les coffrets d'électrovannes de rinçage de pistolet à une véritable terre ou les monter sur une surface reliée à la terre.

Débitmètres

Brancher les câbles des débitmètres comme indiqué dans le manuel de votre débitmètre. En cas de mauvais branchement du conducteur et du blindage mis à la terre, les signaux peuvent être faussés.

Pompes d'alimentation et pots de pression.

Raccorder les pompes et pots de pression à une véritable terre à l'aide d'un fil et d'une pince de terre. Voir le manuel séparé concernant la pompe et les pots de pression.

Flexibles d'air et de produit

N'utiliser que des flexibles mis à la terre.

Pistolet pulvérisateur

Respecter les instructions de mise à la terre des fabricants de pistolets.

Conteneurs d'alimentation produit

Raccorder le conteneur à la terre conformément à la réglementation locale.

Objet à peindre

Raccorder l'objet à la terre conformément à la réglementation locale.

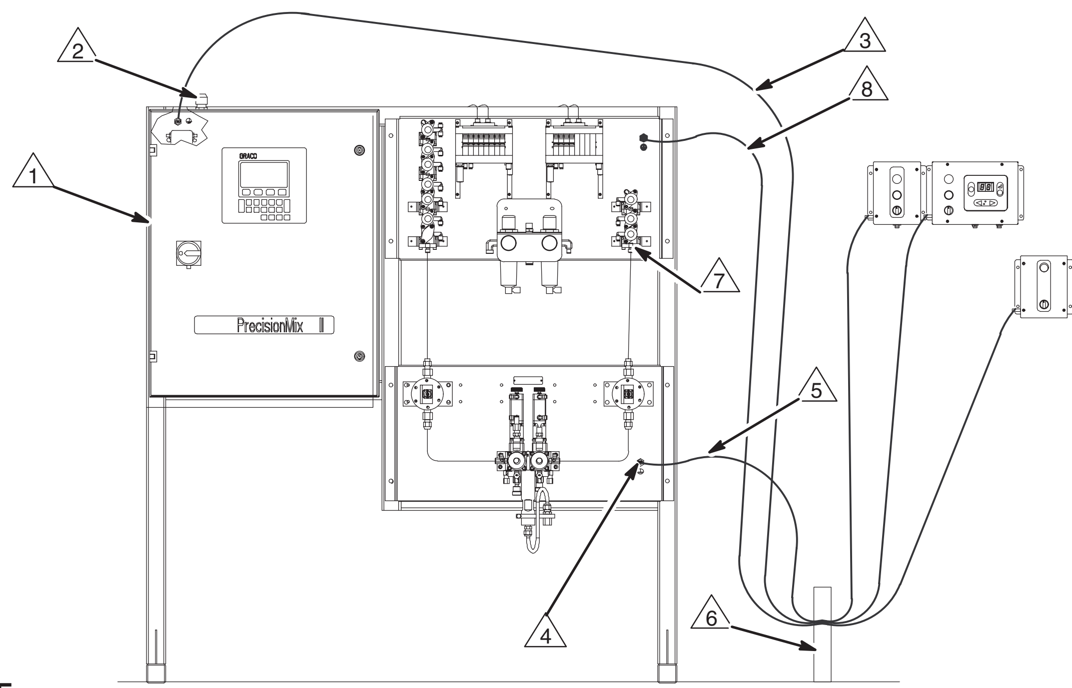
Tous les seaux de solvants utilisés pendant la purge.

Raccorder les seaux de solvant à la terre conformément à la réglementation locale. N'utiliser que des seaux métalliques conducteurs et posés sur une surface reliée à la terre. Ne pas poser le seau sur une surface non conductrice, comme du papier ou du carton, laquelle interromprait la continuité de la terre.

Maintenir la continuité de la terre lors d'une purge ou décompression

Suivre les instructions du manuel pistolet séparé pour une mise à la terre en toute sécurité du pistolet lors d'une purge.

Mise à la terre du système



LÉGENDE

1 Automate.



Cosse de terre de l'automate.



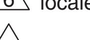
Fil de terre du capotage de l'automate; à raccorder à la même véritable terre [6] que celle du panneau produit.



Branchement du fil de terre du panneau produit.



Fil de terre du panneau produit; à raccorder à la même véritable terre [6] que celle de l'automate.



Véritable terre; consulter les dispositions de la réglementation locale.

7 Branchement du fil de terre du panneau de changement de teinte.



Fil de terre du panneau de changement de teinte; à raccorder à la même véritable terre [6] que celle de l'automate et du panneau produit.

9060A

Fig. 3.23

Contrôler la résistance







DANGERS D'INCENDIE, D'EXPLOSION ET DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion ou de décharge électrique, il faut que la résistance entre les éléments du PrecisionMix II et la véritable terre soit inférieure à 1 ohm.

Faire contrôler la résistance entre chaque élément du PrecisionMix II et la véritable prise de terre par un électricien qualifié. La résistance doit être inférieure à 1 ohm. Si elle est supérieure à 1 ohm, il est peut être nécessaire de trouver un autre point de terre. Ne pas faire fonctionner le système tant que le problème n'a pas été pas résolu.

Check-list de mise sous tension

✓	**Étapes de mise sous tension**
	Système PrecisionMix II
☞	***S'assurer que le sélecteur du poste de commande est bien sur STANDBY avant de mettre le système en marche.***
	1. S'assurer que la position du cavalier sur l'alimentation 24 V CC est correcte pour la tension d'alimentation principale.
	2. S'assurer que les caractéristiques des fusibles sont les bonnes pour la tension d'alimentation principale.
	3. Mettre le commutateur principal sur marche.
	4. Vérifier si la diode lumineuse DC ON de l'alimentation électrique est allumée. Voir Fig. 3.24.
	5. Vérifier si les diodes lumineuses 1, 2, 3 et 4 du module d'interface de l'automate sont allumées. Voir Fig. 3.24.
	6. Vérifier si les diodes RUN de l'automate sont allumées, si la diode ERR (erreur) est éteinte et si la diode RS232 clignote. Voir Fig. 3.24.
	7. Vérifier si les diodes OK sur tous les modules E/S sont allumées. Voir Fig. 3.24.
	8. Vérifier si l'interface utilisateur est sous tension et affiche l'écran de production initial. Voir page 6–3.
	9. Vérifier si tous les voyants lumineux du poste de commande, voyant d'alarme compris, s'allument bien pendant environ 1 seconde lors de la mise sous tension. Si le poste de commande comporte un changement de teinte intégré, s'assurer que l'afficheur de changement de teinte ne reste pas sur "E2". Voir page 4–4.
	10. S'assurer que l'écran de production (s'il est installé) est bien sous tension et qu'il affiche des données.
	Régulation de débit en option
	11. Vérifier si les diodes 1 et 2 du module d'interface analogique sont allumées. Voir Fig. 3.24.
	12. Contrôler les transducteurs I/P comme spécifié à la page 3–34.
	13. Si la consigne de débit est contrôlée par l'entrée analogique, tester le signal d'entrée externe 4–20 mA comme indiqué à la page 3–35.

Check-list de mise sous tension

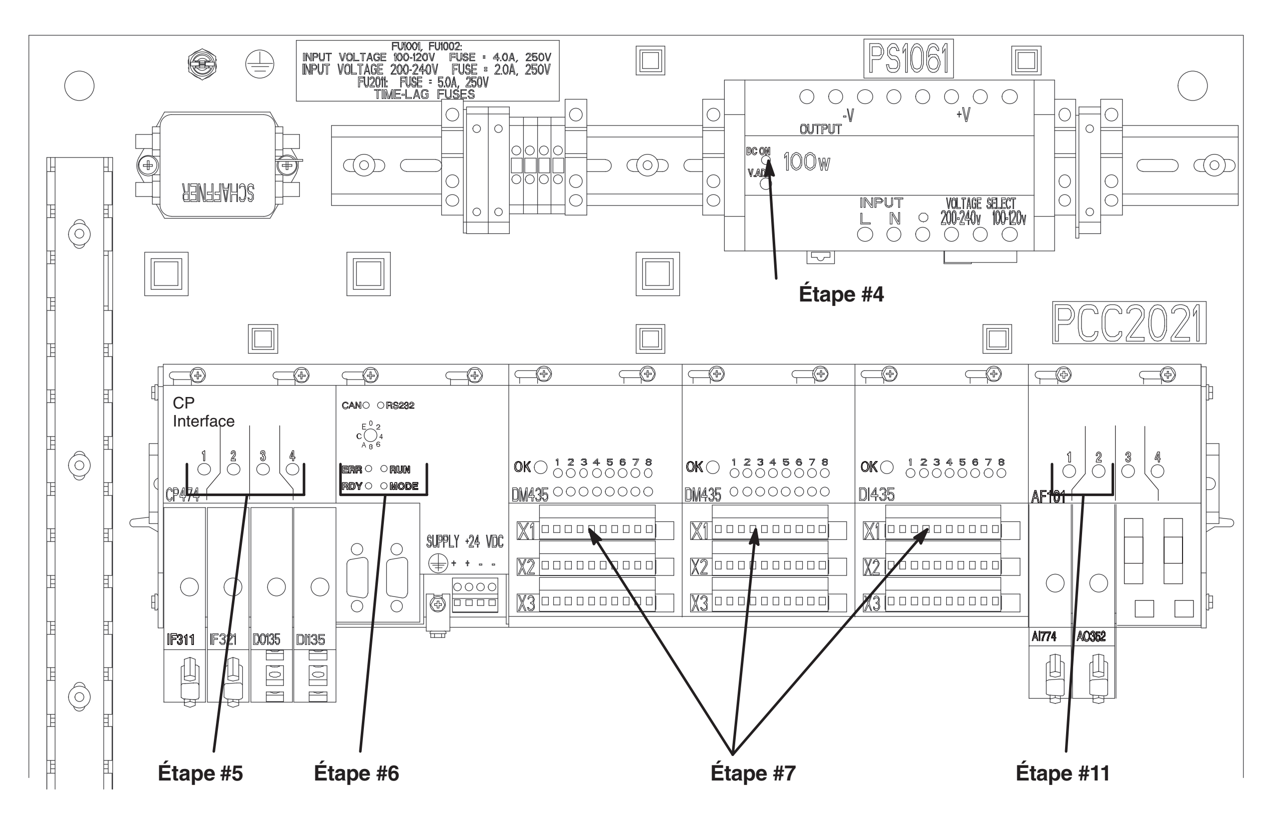


Fig. 3.24

Check-list de mise sous tension

Contrôle des transducteurs I/P de régulation de débit

REMARQUE: N'observer cette procédure que si un système de régulation de débit est installé.

1. Mettre l'alimentation principale en marche sur l'automate PrecisionMix II.
2. Couper l'alimentation en air des transducteurs I/P.

⚠ MISE EN GARDE

Pour l'essai suivant, on a besoin que l'air circule librement depuis les transducteurs I/P. Veiller à ce que la zone ne présente pas de risque pour l'essai.

3. Déconnecter la tuyauterie d'air des sorties du transducteur I/P. Ouvrir l'alimentation d'air vers le transducteur I/P.
4. Afficher l'écran menu de configuration du système.

Menu de configuration du système

```
CONFIGURATION SYSTEME               Poste: 00
MENU

1.  LANGUE               11. MELANGE/PURGE
2.  NOMBRE DE POSTES     12. REGULATION
3.  UNITES AFFICHEES         DE DEBIT
4.  PROGRAMMES           13. VOLUME
5.  MINUTEU DUR UTIL         INTÉGRATEUR
6.  LIMITES DE DEBIT     14. CHANGMET TEINTE
7.  DEBITMETRE           15. CHANGMT MOT PASSE
    SOLVANT              16. HEURE ET DATE
8.  SEQUENCE DE PURGE    17. ECRAN PRODUCTION
9.  VOL CHARG MELANG     18. PARAMETR AFFICHAGE
10. CONFIGURATION        19. PARAMETR IMPRIMANT
    PISTOLETS            20. SELECTEUR DE
                             DEBIT D´AIR
Sélect menu + appuyer Enter: > 1
```

5. Taper 12, pour REGULATION DE DEBIT, puis ↵.

C12: Régulation de débit

```
CONFIGURATION SYSTEME                   Poste: 1
OPTIONS REGULATION DE DEBIT

Sélectionner options régulation de débit
1.  OFF
2.  Fonctionnement pistolet manuel
3.  Fonctionnement pistolet automatique
> 2

Appuyez Enter pour accepter les données et
éditer options régulation de débit.
```

6. Taper le nombre de l'option de régulation de débit désirée, puis ↵.

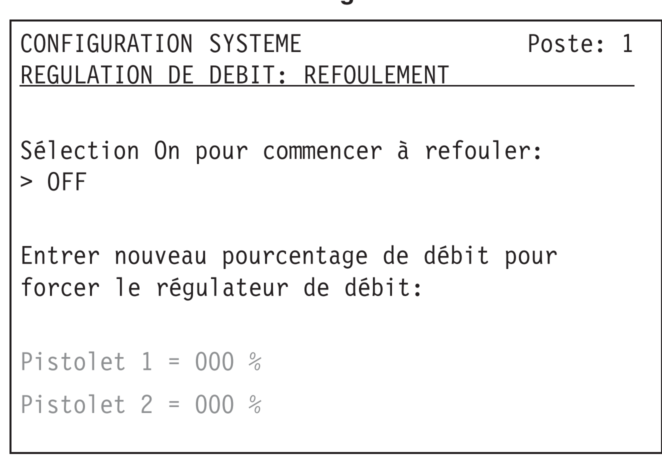
Menu de régulation de débit (FCMenu)

```
CONFIGURATION SYSTEME                   Poste: 1
REGULATION DE DEBIT: MENU

Sélect. options régul. débit pour éditer
1.  Source de données de régul. débit
2.  Plage d´entrée analogique
3.  Sortie analogique de force
4.  Temporisation pour début régul. débit
5.  Implantation du débitmètre
> 3
```

7. Taper 3 pour sortie analogique de force, puis ↵.

FC1: Refoulement de la régulation de débit



```
CONFIGURATION SYSTEME                   Poste: 1
REGULATION DE DEBIT: REFOULEMENT

Sélection On pour commencer à refouler:
> OFF

Entrer nouveau pourcentage de débit pour
forcer le régulateur de débit:

Pistolet 1 = 000 %
Pistolet 2 = 000 %
```

8. Sélectionner ON et entrer 100% pour forcer le régulateur produit à ouvrir. Le transducteur I/P devrait laisser s'écouler l'air à la pression maximum. Entrer 0% pour fermer le régulateur produit. Il ne devrait y avoir aucun débit d'air sortant du transducteur I/P.
9. Réinstaller les tuyauteries d'air pour transducteur I/P.

Check-list de mise sous tension

Test du signal d'entrée externe 4–20 mA de régulation de débit

REMARQUE: N'observer cette procédure que si un système de régulation de débit est installé.

1. Sélectionner l'affichage de l'écran de consigne de débit (quatrième écran) sur l'interface utilisateur.

Consigne de débit

```
MONITEUR DE   Programme #: 1     Poste: 1
PRODUCTION
00/00/00                              00:00

Pis #1        Consigne:          0000 cc/mn
Débit         Réel:              0000 cc/mn
              Sortie analogique
              Débit:             00,0 mA
              Consigne
              d´entrée:          00,0 mA

Pis #2        Consigne:          0000 cc/mn
Débit         Réel:              0000 cc/mn
              Sortie analogique
              Débit:             00,0 mA
              Consigne
              d´entrée:          00,0 mA

Appuyer sur Enter pour une nouvelle consigne
```

2. Modifier le signal de 4–20 mA et noter les changements de valeur `Entrée consigne` à l'écran.

   Pour une consigne de débit maximum de 2000 cc/mn, l'échelle sera comme suit.

   - Signal de 20 mA = 2000 cc/mn "Réel" affiché à l'écran
   - 10 mA signal = 1000 cc/mn "Réel" affiché à l'écran
   - 4 mA signal = 0 cc/mn "Réel" affiché à l'écran

Essai de pression et procédure de rinçage solvant

⚠ MISE EN GARDE



DANGER DE RUPTURE DE COMPOSANTS
Ne pas dépasser la pression de service maximum de l'élément le plus faible du système. Voir les instructions figurant dans les manuels des éléments individuels du PrecisionMix II pour connaître leurs pressions maximum de service.

⚠ MISE EN GARDE

DANGERS D'INJECTION
Toute pulvérisation en provenance du pistolet, de fuites ou de composants endommagés risque d'injecter du produit dans le corps, et d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire l'amputation. La projection de produit dans les yeux ou sur la peau peut également causer des blessures graves.

- Ne pas colmater ni dévier une fuite avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Toujours porter les vêtements de protection, les gants, les lunettes, ainsi que le masque respiratoire appropriés.
- S'assurer que toutes les tuyauteries produit sont bien branchées avant de réaliser l'essai de pression ou les opérations de rinçage au solvant.

REMARQUE: Effectuer toutes les opérations suivantes avant de mettre le PrecisionMix II en marche.

Essai de fonctionnement des vannes de changement de teinte

1. Achever toutes les opérations de la procédure d'installation du système.
2. Enclencher l'alimentation principale et effectuer tous les contrôles de mise sous tension. Voir page 3–32.
3. Ouvrir l'alimentation d'air. Exciter manuellement chaque électrovanne montée sur le panneau de changement de teinte et observer la vanne de changement de teinte ou de vidange associée pour s'assurer que les vannes fonctionnent correctement.
4. Ouvrir l'alimentation de solvant vers les vannes de rinçage ainsi que l'alimentation en résine (composant A) et catalyseur (composant B). Réparer les fuites.

Essai de pression côté résine (A)

REMARQUE: Dans les systèmes avec changement de teinte, effectuer les opérations 1 à 6. Dans les systèmes sans changement de teinte, commencer au point 4.

Avec changement de teinte

1. Envoyer du solvant sous pression au port de rinçage au solvant de l'empilage teinte.
2. Exciter manuellement l'électrovanne de solvant (#1) du côté résine du panneau de changement de teinte. Réparer les fuites de solvant.
3. Exciter manuellement l'électrovanne de vidange de résine (#2) sur le panneau de changement de teinte. Rincer au solvant l'empilage couleur, le débitmètre et la vanne de vidange de résine jusqu'à ce que le solvant sorte propre et dépourvu d'air. Réparer les fuites. Poursuivre avec le point 4.

Sans changement de teinte

4. Exciter manuellement l'électrovanne de résine (#2) dans le coffret d'électrovannes du panneau produit. Réparer les fuites.
5. Actionner le pistolet en dirigeant le jet dans un seau métallique mis à la terre jusqu'à ce que le solvant sortant du pistolet soit propre et dépourvu d'air.
6. Ouvrir les vannes de contrôle du rapport de mélange et rincer au solvant jusqu'à ce qu'elles soient propres.

Essai de pression côté catalyseur (B)

REMARQUE: Côté catalyseur, observer la même procédure que celle appliquée du côté résine.

Essai de pression des tuyauteries de solvant

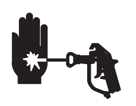
1. Exciter manuellement l'électrovanne de solvant (#1) du côté résine du panneau de changement de teinte. Réparer les fuites de solvant.
2. Actionner le pistolet en dirigeant le jet dans un seau métallique mis à la terre jusqu'à ce que le solvant sortant du pistolet soit propre et dépourvu d'air.

4

Fonctionnement

Procédure de décompression

⚠ MISE EN GARDE



DANGERS D'INJECTION

La pression du système doit être détendue manuellement pour empêcher tout démarrage ou pulvérisation accidentelle. Du produit sous haute pression risque d'être injecté sous la peau et de causer des blessures graves. Pour réduire les risques de blessures par injection, projection de produit ou par des pièces en mouvement, suivre la **Procédure de décompression** lors de chaque:

- décompression;
- arrêt de la pulvérisation;
- vérification ou entretien d'un équipement du système;
- montage ou nettoyage de la buse.

1. Mettre le sélecteur sur STANDBY. .
2. Réduire la pression produit et d'air sur les pompes d'alimentation en composant et solvant ou les pots de pression, conformément à leurs notices d'instructions séparées.
3. Mettre le sélecteur sur MIX .
4. En cas d'utilisation d'un pistolet électrostatique, veiller à couper l'alimentation électrostatique.
5. Maintenir une partie métallique du pistolet de pulvérisation fermement appuyée contre la paroi métallique d'un seau mis à la terre et déclencher le pistolet pour relâcher la pression produit.
6. Mettre le sélecteur sur STANDBY .

Arrêter la production à tout moment en mettant le sélecteur opérateur sur STANDBY. Si la durée d'arrêt ne dépasse pas le délai d'utilisation du composant A ou B, il n'est pas nécessaire d'effectuer d'opérations supplémentaires, excepté de relâcher la pression du système. Si le temps d'arrêt dépasse le délai d'utilisation, il faut alors purger le système mélangeur.

Commandes et voyants opérateur

Il existe deux configurations d'automate:

- Automate avec interface utilisateur monté sur panneau
- Automate avec interface utilisateur à distance

Les deux configurations possèdent leur propre poste de commande.

Poste de commande (Voir Fig. 4.1 et 4.2)

Le poste de commande est composé d'un sélecteur, d'un bouton d'impression et d'un voyant d'alarme. Le poste peut être aussi équipé d'une commande de changement de teinte en option.

REMARQUE: Le sélecteur opérateur et la partie commande de changement de teinte du poste de commande sont mis en ou hors service pendant la configuration du système. Voir la sélection de la source de programme, page 8–6, et la sélection de source d'entrée mélange/purge, page 8–11, pour plus d'informations.

Sélecteur opérateur

Il existe trois réglages d'entrée du sélecteur opérateur: mix, standby et purge.

<u>MELANGE</u>

Mettre le sélecteur sur mix pour lancer le fonctionnement normal du système (mélange et distribution).

<u>STANDBY</u>

Mettre le sélecteur sur standby pour arrêter le système.

<u>PURGE</u>

Mettre le sélecteur sur purge pour faire fonctionner le système entre les sorties d'électrovannes de purge d'air et de solvant dans le but d'actionner les vannes de purge d'air et de solvant. L'opération de purge ne démarrera qu'au bout de deux secondes après que le sélecteur opérateur aura été mis sur la position purge. Cette opération peut être basée sur le temps ou le volume si des débitmètres sont montés.



Bouton d'impression

L'enfoncement du bouton d'impression permet de sortir un rapport de production et de réinitialiser les totaux d'opérations.

Voyant d'alarme

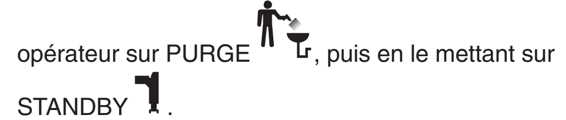
L'automate allume le voyant d'alarme quand le PrecisionMix II s'arrête de fonctionner à cause d'une condition d'alarme. Le type d'alarme sera affiché sur l'interface utilisateur.

<u>Effacement des alarmes</u>



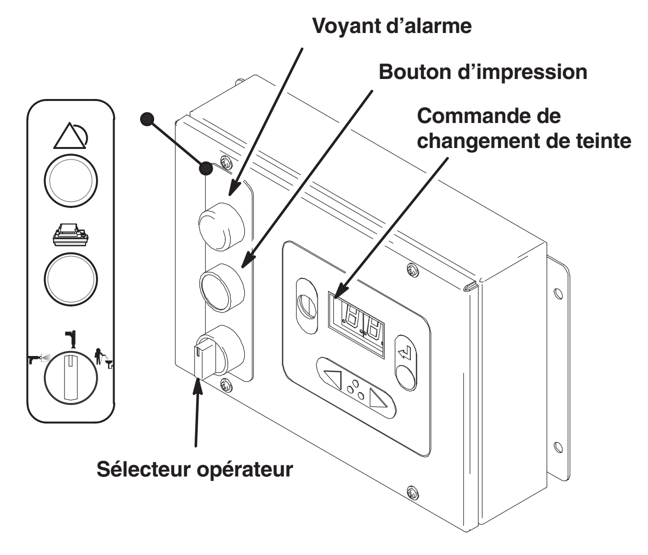
Lors de l'effacement d'une alarme, ne pas laisser le sélecteur sur PURGE plus de 2 secondes, sinon le système effectuera une purge.

Toutes les alarmes, excepté celle du délai d'utilisation, peuvent être effacées en mettant momentanément le sélecteur



opérateur sur PURGE, puis en le mettant sur STANDBY.

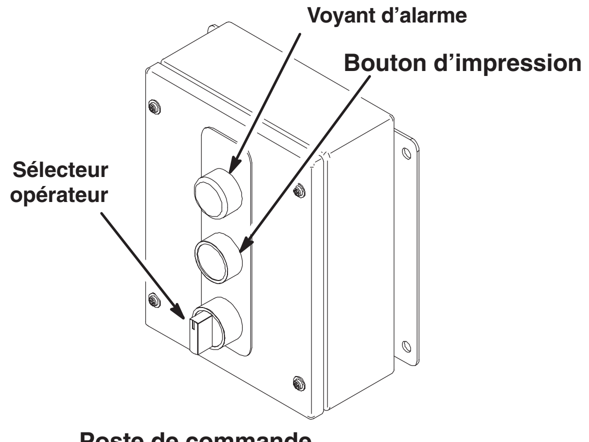
Pour reprendre la pulvérisation, remettre le sélecteur sur MIX.





Poste de commande
avec commande de changement de teinte

Fig. 4.1



Poste de commande
sans commande de changement de teinte

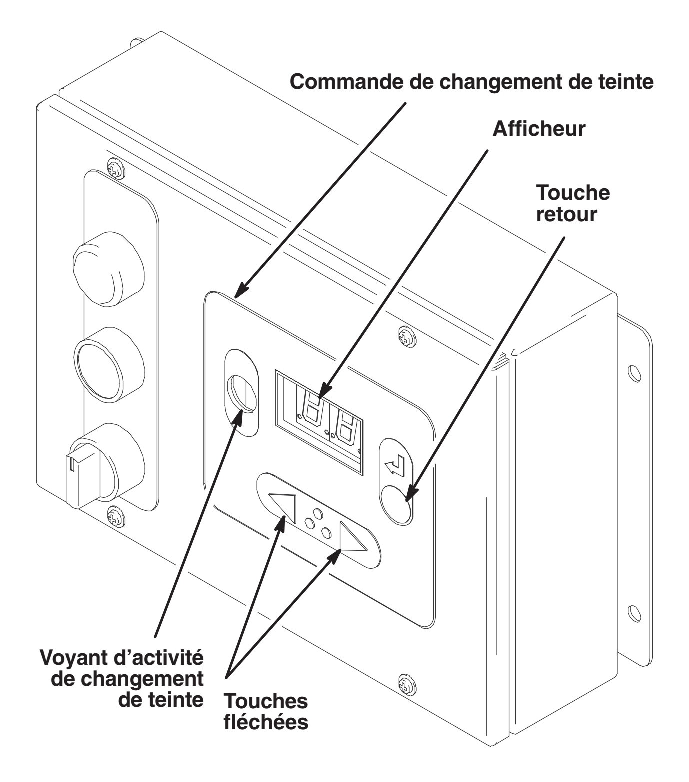
Fig. 4.2

Commandes et voyants opérateur

Commande de changement de teinte

On peut modifier la combinaison en cours à l'aide des touches fléchées ◀ ▶ et la touche d'envoi ↵ du poste de commande.

Légende	Fonction
▶ **Flèche d'augmentation**	Appuyer pour augmenter la valeur de la combinaison d'une unité à chaque pression sur la touche.
◀ **Flèche de réduction**	Appuyer pour réduire la valeur du programme d'une unité à chaque pression sur la touche.
↵ **Retour**	Appuyer pour transmettre la nouvelle information à l'automate. La touche d'envoi déclenchera un changement de teinte si l'un des modes de changement de teinte intégré est sélectionné.



Poste de commande
avec commande de changement de teinte

Fig. 4.3

Quand on a sélectionné un nouveau programme, deux points clignotants ▪▪ s'affichent, indiquant que l'information d'un nouveau programme a été entrée, mais que la touche d'envoi n'a pas encore été actionnée. L'utilisateur a 5 secondes pour appuyer sur la touche d'envoi et accepter le nouveau programme avant que l'affichage ne retourne à l'ancien programme.

La fonction d'entrée via la touche de commande de changement de teinte dépend du mode de changement de teinte choisi; voir le tableau ci-dessous. Voir la page 8–21 pour consulter les instructions de sélection du mode de changement de teinte.

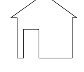
Mode de changement de teinte	Fonction des entrées par touche
Pas de changement de teinte:	On peut sélectionner immédiatement un nouveau programme en changeant la valeur de celui-ci à l'aide des touches fléchées et en appuyant sur la touche d'envoi.
Marche changement de teinte intégré:	En sélectionnant un nouveau programme à l'aide des touches fléchées et en appuyant sur la touche d'envoi, on lance un changement de teinte intégré. Le voyant vert "*Changement de teinte actif*" du poste de commande se mettra à clignoter jusqu'à la fin du changement de teinte.
Marche changement de teinte intégré avec file d'attente:	En appuyant sur la touche d'envoi, on déclenche le changement de teinte intégré suivant avec file d'attente. Les touches fléchées ne sont pas actives dans ce mode. Le voyant vert "*Changement de teinte actif*" du poste de commande se mettra à clignoter jusqu'à la fin du changement de teinte.

Commandes et voyants opérateur

Interface utilisateur

L'interface utilisateur est un petit terminal doté d'un écran de 16 x 40 caractères et d'un clavier permettant de saisir les paramètres de configuration. L'interface utilisateur existe monté sur la porte de l'automate ou comme poste éloigné pouvant être monté comme on l'entend. Voir page 3–13. Le fonctionnement de l'interface est le même dans les deux versions.

TOUCHES DE NAVIGATION

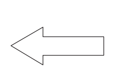


Touche ACCUEIL: Appuyer pour passer à l'écran d'accueil. Voir page 6–3.

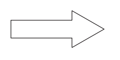


Touche IMPRIMANTE: Appuyer pour imprimer le rapport prédéfini.

Touches de navigation sur écran



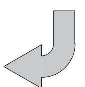
Touche PRECEDENT: Appuyer pour afficher l'écran précédent.



Touche SUIVANT: Appuyer pour afficher l'écran suivant.

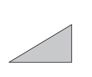


Touche ANNULATION: En mode paramétrage ou configuration, appuyer sur **X** pour annuler une modification entrée et revenir à la donnée précédente. En mode production, appuyer sur **X** pour remettre les compteurs à zéro.



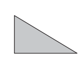
Touche ENVOI: Appuyer pour entrer un nombre ou pour entrer une donnée et passer à la zone voisine pour les écrans à zones multiples.

Touches de sélection à bascule



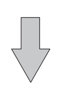
Touche d'AUGMENTATION: Appuyer pour remonter les sélections d'une zone de données.





Touche de REDUCTION: Appuyer pour descendre les sélections d'une zone de données.

Touches de navigation entre zones de données



Touche DESCENTE: Appuyer pour descendre d'une ligne sur une zone de données.



Touche MONTEE: Appuyer pour monter d'une ligne sur une zone de données.



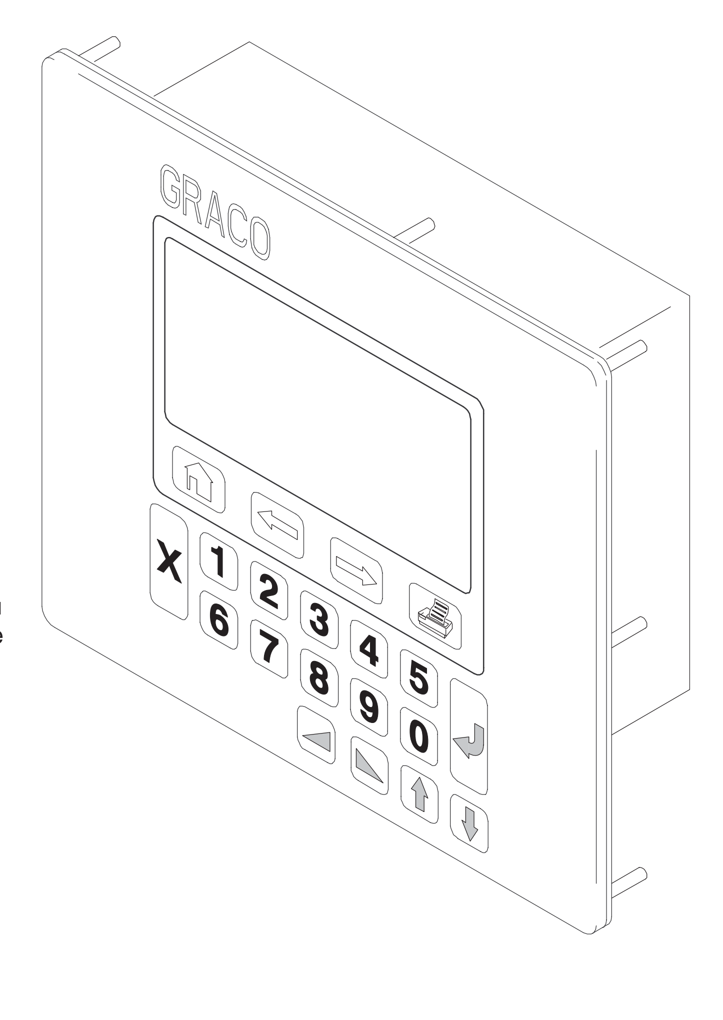


Fig. 4.4

REMARQUE:

- Si un numéro d'option entré n'est pas disponible, l'interface utilisateur émettra un bip sonore pour signaler un défaut. Si l'écran a été fermé alors que le défaut persiste, il retournera automatiquement au numéro existant précédemment entré.
- Certaines configurations sélectionnées influeront sur les choix proposés sur les écrans correspondants.
- Quand une entrée est acceptée par le système, le nombre est affiché en surbrillance.

Fonctionnement

Check-liste de fonctionnement

Vérifier la liste suivante tous les jours avant de mettre en service le système pour assurer un fonctionnement sûr et efficace.

____ 1. Tous les opérateurs sont formés à commander le système en toute sécurité.

____ 2. En cas d'utilisation d'un système électrostatique, tous les opérateurs sont formés à commander un système de pulvérisation électrostatique en toute sécurité. Les opérateurs doivent toujours couper l'électrostatique (P) avant de mettre le pistolet pulvérisateur dans le boîtier de rinçage.

____ 3. Le système ainsi que l'opérateur et toutes les personnes pénétrant sur le site de pulvérisation sont correctement reliés à la terre. Voir la rubrique **Mise à la terre**, page 3–30.

____ 4. Les tuyauteries d'air sont toutes branchées sur le boîtier de rinçage de pistolet.

____ 5. Les ventilateurs fonctionnent correctement.

____ 6. La zone de pulvérisation est exempt de tous résidus, notamment liquides inflammables et chiffons, et matériels non essentiels.

____ 7. Tous les liquides inflammables présents dans la cabine de pulvérisation se trouvent dans des réservoirs homologués et reliés à la terre.

____ 8. Tous les objets électroconducteurs se trouvant dans la zone de pulvérisation, notamment les conteneurs de peinture, boîtier de rinçage et bacs de lavage, sont reliés à la terre et le sol de la zone de pulvérisation est électroconducteur et relié à la terre.

☞ Le PrecisionMix II a été testé avec de l'huile légère. Pour empêcher une pollution de vos produits, purgez le système au solvant comme indiqué à la rubrique **Purge du PrecisionMix II**, page 4–11. Laissez le solvant dans le système.

Sélecteur de mode (voir Fig. 4.5)

S'assurer que le sélecteur de mode est sur 1 avant de commencer à faire fonctionner le système normalement. Les réglages possibles du sélecteur sont les suivants:

Position sélecteur	Utilisation
A	Télécharger l'automate
B	Désactiver l'imprimante
f	Diagnostiquer *(ne pas utiliser en fonctionnement normal)*
0	Télécharger le système d'exploitation
1	Régler par défaut pour fonctionnement normal

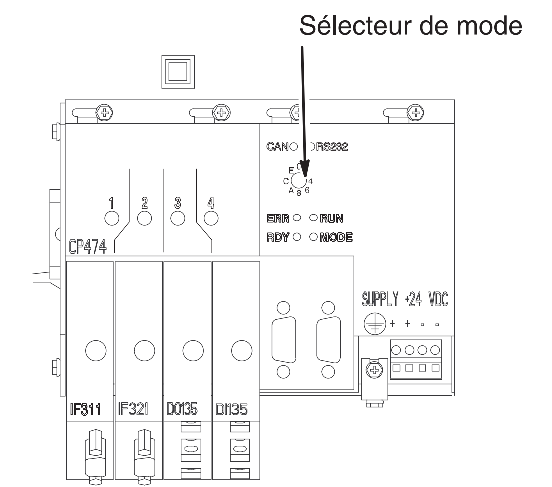


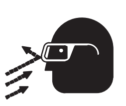
Fig. 4.5

Utilisation

Purge des vannes de contrôle de rapport

Cette procédure n'est pas utilisée avec le système Robo-Mix.

⚠ MISE EN GARDE

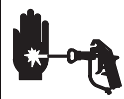


DANGER DE MATÉRIEL SOUS PRESSION

Pour éviter de projeter du produit dans les yeux lors d'une purge des vannes de contrôle de rapport:

- Porter des lunettes de sécurité.
- Ouvrir les vannes de contrôle de rapport juste pour permettre un débit produit de 100 à 200 cc par minute.

⚠ MISE EN GARDE



DANGERS D'INJECTION

Pour réduire les risques de blessure grave par injection ou projection de produit, suivre la **Procédure de décompression** de la page 4–3 lors de chaque décompression.

⚠ ATTENTION

Les vannes d'arrêt produit et de contrôle de rapport sont maintenues dans leur logement par des butées mécaniques empêchant un détachement accidentel des tiges quand le collecteur est sous pression. Ne pas utiliser d'instrument pour ouvrir ou fermer les tiges de vanne. S'il n'est pas possible de tourner les tiges à la main, il faut dépressuriser le système et démonter et nettoyer les vannes correctement pour supprimer la résistance offerte.

REMARQUE: Voir Fig. 2.1 et 2.2, page 2–7, pour comprendre le cheminement du produit lors de cette procédure qui comprend la manœuvre manuelle des vannes d'arrêt produit et vannes de contrôle de rapport.

1. Relâcher la pression système.
2. Fermer les deux vannes d'arrêt des composants A et B. Voir Fig. 4.6.
3. Mettre un récipient sous le tuyau de distribution de la vanne de contrôle de rapport du composant B.
4. Ouvrir l'alimentation en solvant.
5. Ouvrir la vanne de contrôle de rapport du composant B d'un demi tour à un tour complet.

LÉGENDE

A Boutons de vanne de distribution
B Boutons de vanne de purge
C Boutons d'arrêt produit
D Boutons de contrôle de rapport

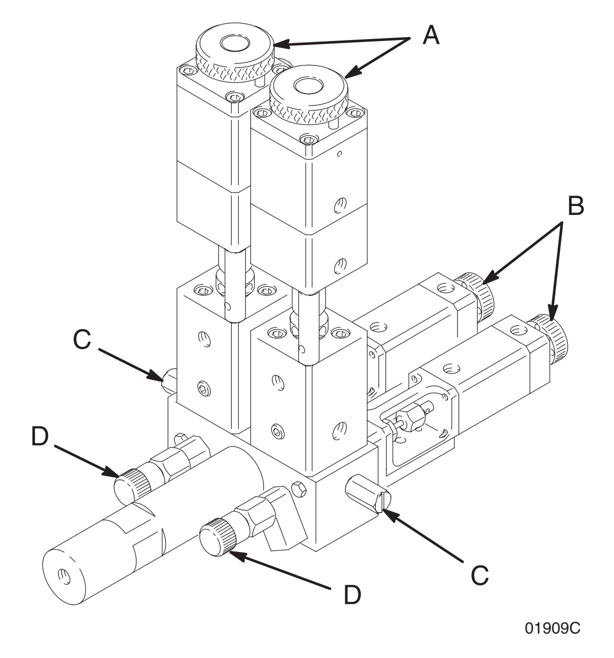


Fig. 4.6

Utilisation

Purge des vannes de contrôle de rapport – suite

6. Appuyer sur le bouton mode prioritaire manuel (H) de l'électrovanne de solvant qui se trouve dans le coffret d'électrovannes du PrecisionMix II. Voir Fig. 4.7.

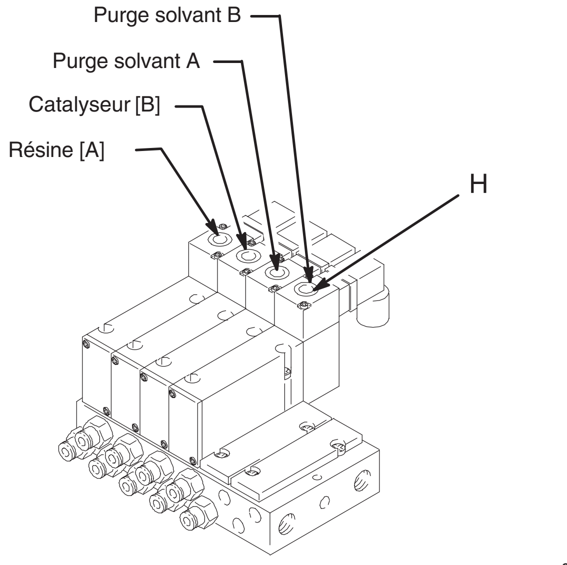


Fig. 4.7

7. Purger jusqu'à ce que le solvant qui s'écoule de la vanne de contrôle de rapport B soit propre, puis fermer la vanne.

8. Ouvrir la vanne d'arrêt du composant B.

9. Actionner le pulvérisateur tout en appuyant sur le bouton mode prioritaire manuel (H) de l'électrovanne de solvant jusqu'à ce que le solvant qui s'écoule soit propre.

10. Ouvrir complètement la vanne d'arrêt composant A et ouvrir la vanne de contrôle de rapport composant A d'un demi tour à un tour complet.

11. Appuyer sur le bouton mode prioritaire manuel (H) de l'électrovanne de solvant.

12. Purger la vanne de contrôle de rapport composant A jusqu'à ce que le solvant qui s'écoule de la vanne soit propre, puis fermer la vanne.

13. À ce moment, les deux vannes de contrôle de rapport des composants A et B devraient être fermées et les deux vannes d'arrêt produit devraient être complètement ouvertes.

14. Purger le système comme indiqué à la page 4–10 à condition de ne pas être en train de remplir le système de peinture en vue de commencer la production. Si vous lancez la production, observez la procédure de la page 4–12.

Utilisation

Purge du système PrecisionMix II

⚠ MISE EN GARDE



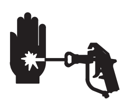


DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion et de blessure grave lors de la purge du PrecisionMix II:

- S'assurer que tout le système et les seaux de rinçage sont correctement reliés à la terre.
- Suivre les instructions du manuel pistolet séparé pour une mise à la terre en toute sécurité du pistolet lors d'une purge.

⚠ MISE EN GARDE



DANGERS D'INJECTION

Pour réduire les risques de blessures graves par injection ou par projection de produit:

- Toujours suivre la **Procédure de décompression**, page 4–3, chaque fois que vous devez effectuer une décompression.
- Si vous utilisez un pistolet haute pression*, enlevez la buse de pulvérisation avant de purger. Relâcher la pression avant d'enlever la buse.
- Porter des lunettes de protection.
- Utiliser la pression produit la plus faible possible pour purger.

Purger le système pendant le démarrage initial, à la fin de chaque journée de travail et avant tout arrêt dépassant le délai d'utilisation du produit.

Le solvant purge le côté droit (composant B/catalyseur) du bloc mélangeur et la tuyauterie interne de l'intégrateur. L'air purge le côté gauche (composant A/résine) du bloc mélangeur et la tuyauterie externe de l'intégrateur.

REMARQUE: Il est possible d'utiliser du solvant pour purger les deux côtés du bloc mélangeur, mais il en résultera un allongement de la durée des séquences de purge et une forte augmentation de la consommation de solvant. Appelez votre distributeur Graco avant de choisir cette option.

☞ **Programme zéro**

En cas d'utilisation d'un changement de teinte intégré, on peut sélectionner le programme 0 pour purger aussi l'empilage de changement de teinte. Voir page 9–4.

Le programme zéro est considérée comme un programme de "purge". L'objet de ce programme est de permettre à l'opérateur de purger les tuyauteries de produit et de mélange sans remplissage en produit d'autre teinte.

Le programme zéro est utilisée généralement en fin de poste. L'opérateur effectue un changement de teinte en sélectionnant le programme zéro et cela permet de nettoyer les tuyauteries afin d'empêcher le durcissement du produit catalysé entre les postes.

On peut aussi procéder à de multiples purges si les tuyauteries ne sont pas suffisamment propres. Pour effectuer une autre purge, appuyer la touche d'envoi sur le poste de commande ou régler le bit de changement de teinte sur E/S haute.

Utilisation

Purge du système PrecisionMix II – suite

Procédure de purge standard du système

1. Décompresser le système.

2. En cas d'utilisation d'un pistolet haute pression*, enlever la buse de pulvérisation avant de purger. Nettoyer la buse à part.

3. Pour nettoyer un pistolet électrostatique, arrêter le système électrostatique.

⚠ MISE EN GARDE



DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION
Pour les pistolets électrostatiques: pour réduire les risques d'incendie, d'explosion ou de décharge électrique, toujours arrêter le système électrostatique du pistolet avant de purger ou de mettre le pistolet dans le boîtier de rinçage.

4. Régler le régulateur de pression produit à une pression suffisante permettant un rinçage soigné du système dans un délai raisonnable, mais assez basse pour éviter des blessures par projection ou injection de produit. En général, 7 bar sont suffisants pour un rinçage.

5. Ouvrir le régulateur de pression produit.

6. Mettre le sélecteur sur STANDBY .

7. Actionner le pistolet pulvérisateur ou mettre le pistolet dans le boîtier de rinçage et mettre le sélecteur opérateur sur Purge . La séquence de purge démarrera automatiquement. Maintenir la gâchette enfoncée jusqu'à ce que la séquence soit achevée. Voir la page 8–8 concernant le paramétrage de la séquence de purge.

8. S'il faut procéder à une autre purge, régler le sélecteur opérateur sur Standby et de nouveau sur Purge pour une autre séquence.

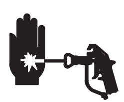
REMARQUE: Si nécessaire, régler la séquence de purge de manière à ce qu'une seule séquence soit suffisante.

9. Relâcher la gâchette dès que la pression a été relâchée et remettre le sélecteur opérateur sur Standby .

10. Régler à nouveau le régulateur de pression produit sur la pression de service normal.

Procédure de purge d'urgence

⚠ MISE EN GARDE



DANGERS D'INJECTION
Pour réduire les risques de blessure grave, observer la **Procédure de décompression** page 4–3 à chaque:

- décompression;
- arrêt de la pulvérisation;
- vérification ou entretien d'un équipement du système;
- montage ou nettoyage de la buse.

En cas de coupure de l'alimentation électrique, on peut purger le système en observant la procédure suivante:

1. Relâcher la pression système.

2. En cas d'utilisation d'un pistolet haute pression*, enlever la buse de pulvérisation avant de purger. Nettoyer la buse à part.

REMARQUE: Le boîtier de rinçage sera inopérant si l'alimentation électrique est coupée.

3. Actionner le pistolet et appuyer pendant cinq secondes sur le bouton mode prioritaire manuel pour alimenter les électrovannes du collecteur en air. Voir Fig. 4.7, page 4–9.

4. Appuyer sur le bouton mode prioritaire manuel d'électrovanne de solvant et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que le système soit soigneusement purgé.

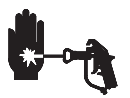
5. Renouveler la purge si nécessaire jusqu'à ce que les vannes soient propres.

6. Relâcher la pression système.

* Un pistolet est considéré comme un pistolet *haute pression* quand sa pression de service maximum est de 62 bars ou plus. Les pistolets pulvérisateurs *sans air* et ceux *aix-mixtes* sont des pistolets haute pression. Les pistolets *à air* sont des pistolets basse pression.

Démarrage de la production

⚠ MISE EN GARDE



DANGERS D'INJECTION
Pour réduire les risques de blessure grave, observer la **Procédure de décompression** page 4–3 à chaque:

- décompression;
- arrêt de la pulvérisation;
- vérification ou entretien d'un équipement du système;
- montage ou nettoyage de la buse.

REMARQUE: Si vous remettez le système en marche après un arrêt d'une certaine durée, les cycles de fonctionnement des relais, solénoïdes et vannes des composants A et B seront rapides jusqu'à ce que la pression du système retrouve son niveau, ce qui est normal.

1. S'assurer que les réservoirs d'alimentation de composants A et B et de solvant sont remplis.

2. S'assurer que le sélecteur opérateur est bien en position Standby.

3. S'assurer que toutes les vannes produit sont bien activées et que la pression produit alimentant le PrecisionMix II est correctement réglée.

4. S'assurer que la pression d'air alimentant le coffret d'électrovannes du PrecisionMix II est correctement réglée. La plupart des applications demandent une pression d'env. 5,5 bar. Pour un bon fonctionnement, ne pas descendre en dessous de 5,2 bar ou dépasser 6,6 bar.

5. Contrôler si les boutons d'arrêt produit, des vannes de distribution et de purge du PrecisionMix II sont réglés comme suit (voir Fig. 4.6, page 4–8):
   - Boutons d'arrêt produit: complètement ouverts
   - Boutons de vannes de distribution: ouverts de trois "clics" par rapport à la position complètement fermée
   - Boutons de vannes de purge: ouverts de deux tours par rapport à la position complètement fermée

6. Mettre le bouton marche-arrêt principal du PrecisionMix II sur marche. L'interface utilisateur affichera le premier écran de production.

```
ECRAN DE        Programme: 1     Poste:       1
PRODUCTION
00/00/00                                  00:00
-----------------------------------------------
PROPORTIO       Souhaité      =   2.00 : 1
(A:B)           Réel          =   2.00 : 1
-----------------------------------------------
                         Cible   Réel
COMPOSANT       A         32.0   32,0 cc
VOLUMES         B         16.0   16,0 cc
-----------------------------------------------
                  TOTAL A + B =  000000 cc
OPERATIONS        COMPOSANT A =  000000 cc
TOTAUX            COMPOSANT B =  000000 cc
                      SOLVANT =  000000 cc
```

7. Contrôler si le programme/rapport désiré est correct. S'assurer que les volumes compteur et cible sont satisfaisants.

☞ **Le programme 0 n'est pas une sélection valable.**

Voir la page 6–5 pour la sélection d'un programme avec l'interface utilisateur. Voir la page 4–5 pour effectuer des changements avec la commande de changement de teinte. Voir le chapitre NO TAG pour paramétrer les programmes.

Suite page suivante.

Démarrage de la production – suite

8. Chasser l'air des tuyauteries produit du système:

   a. Couper l'air arrivant au pistolet en fermant le régulateur d'air ou la vanne d'arrêt d'air d'atomisation du pistolet.

   b. Appuyer une partie métallique du pistolet pulvérisateur contre le côté d'un seau métallique mis à la terre, puis actionner la gâchette du pistolet.

   c. Mettre le sélecteur sur MIX .

   d. Si les débitmètres s'emballent à cause de la présence d'air dans le système, une alarme se déclenchera et le cycle s'arrêtera. Mettre le sélecteur opérateur momentanément en position Purge , puis le remettre sur Standby pour effacer l'alarme et poursuivre l'opération.

Lors de l'effacement d'une alarme, ne pas laisser le sélecteur opérateur sur Purge pendant plus de 2 secondes, sinon le système effectuera une purge.

   e. Mettre le sélecteur opérateur sur Mix pour pulvériser.

9. Régler le débit.

   Si un système de régulation de débit a été installé, voir la page 4–15 pour consulter les instructions de paramétrage de la régulation de débit.

   Pour un système sans régulation de débit:

   a. Si le débit produit est trop bas, augmenter la pression de produit régulée. Si le débit produit est trop haut, régler le régulateur de pression produit. Pour une mise au point précise, fermer encore plus les vannes de distribution.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser le produit sortant en premier 120 à 150 ml étant donné que le premier mélange n'a peut-être pas la qualité requise en raison des alarmes déclenchées pendant le remplissage du système en produit.

   b. Contrôler les régulateurs de pression d'air sur les réservoirs produit. Le débit produit au pistolet doit être le même quelle que soit la vanne de distribution ouverte, celle du composant A ou celle du composant B. Les réglages de pression de chaque composant varieront en fonction de la viscosité de chaque composant. En général, démarrer avec la même pression d'alimentation pour les deux composants, A et B.

   c. Contrôler ou régler à nouveau le régulateur d'air de la conduite d'air d'atomisation.

10. Le fonctionnement du PrecisionMix II est contrôlé par le fonctionnement du pistolet. Quand le pistolet est actionné et que le sélecteur du poste de commande est positionné sur Mix , les vannes de distribution fonctionnent et laissent les composants A et B entrer dans le collecteur mélangeur pour être mélangés et envoyé au pistolet.

REMARQUES:

- Si nécessaire, mettre les agitateurs du réservoir en marche pendant un court instant à chaque fois que le produit a besoin d'être remué. Une agitation trop forte peut faire entrer de l'air dans le produit.
- Contrôler régulièrement le niveau de composant A, composant B et de solvant dans les réservoirs.

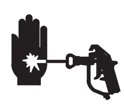
⚠ ATTENTION

Veiller à ce que les réservoirs produit ne soient pas complètement vides pendant que le PrecisionMix II est en marche. Les remplir de temps en temps en fonction des besoins. Le non-remplissage des réservoirs quand leur niveau est bas pourrait fausser les proportions sans qu'une alarme ne se produise.

Utilisation

Arrêt de la production

⚠ MISE EN GARDE



DANGERS D'INJECTION
Pour réduire les risques de blessure grave, observer la **Procédure de décompression** page 4–3 à chaque:

- décompression;
- arrêt de la pulvérisation;
- vérification ou entretien d'un équipement du système;
- montage ou nettoyage de la buse.

⚠ MISE EN GARDE





DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION
Pour les pistolets électrostatiques: pour réduire les risques d'incendie, d'explosion ou de décharge électrique, toujours arrêter le système électrostatique du pistolet avant de purger ou de mettre le pistolet dans le boîtier de rinçage.

Arrêter la production à tout moment en mettant le sélecteur opérateur sur Standby. S'il existe des boîtiers de rinçage dans le système, toujours remettre le pistolet dans son boîtier quand il n'est pas utilisé.

Si la durée d'arrêt ne dépasse pas le délai d'utilisation du composant A ou B, il n'est pas nécessaire d'effectuer d'opérations supplémentaires, excepté de relâcher la pression du système. Par contre, si le temps d'arrêt dépasse le délai d'utilisation, il faut alors purger le système mélangeur. Voir **Purge du système PrecisionMix II**, page 4–10.

Fonctionnement

Régulation de débit

Configuration initiale:

1. Voir le paramétrage de la régulation de débit à la page 8–16.
2. Voir page 8–19 pour régler la « Temporisation » sur 9,9 secondes.
3. Voir page 9–15 pour régler le « Facteur de gain ». Pour le régulateur de produit P/N 83035X, régler le gain sur 250.
4. Voir pages 6–5 pour entrer le débit de consigne. Si Entrées analogiques est sélectionné, régler le débit de consigne par le robot ou une autre source.
5. Tout en surveillant l'écran Débit de consigne (page 6–5), actionner le pistolet (bouton de débit d'air) jusqu'à ce que le débit soit voisin du point de consigne. Relâcher la gâchette.
6. Actionner le pistolet pendant encore 30 secondes. Veiller à ce que le débit reste proche du point de consigne. Répéter l'étape 5, si nécessaire.
7. Sans actionner la gâchette, changer la valeur de consigne.
8. Tout en surveillant l'écran de débit, actionner le pistolet pendant 10 secondes.
   a. Le point de consigne passe d'une valeur basse (300 cc/mn) à une valeur élevée (500 cc/mn):
      - Si, au cours des 10 premières secondes, le débit est inférieur à la nouvelle valeur de consigne, augmenter le facteur de gain de 50.
      - Si, au cours des 10 premières secondes, le débit est supérieur à la nouvelle valeur de consigne, diminuer le facteur de gain de 50.

   b. Le point de consigne passe d'une valeur élevée (600 cc/mn) à une valeur basse (400 cc/mn):
      - Si, au cours des 10 premières secondes, le débit est inférieur à la nouvelle valeur de consigne, augmenter le facteur de gain de 50.
      - Si, au cours des 10 premières secondes, le débit est supérieur à la nouvelle valeur de consigne, diminuer le facteur de gain de 50.
9. Répéter les opérations 6–8 jusqu'à obtenir un facteur de gain optimal.
10. Changer la durée de temporisation en choisissant une valeur adéquate. Si la temporisation est trop courte, le débit initial affiché après l'actionnement du pistolet sera faux.

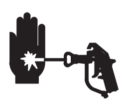
Conseils pour la régulation du débit

- Toujours maintenir une pression d'entrée équilibrée entre les composants A, B et C. Cela évitera au régulateur de pression produit d'ouvrir ou de fermer à chaque fois que le PrecisionMix commutera de la vanne A à la vanne B et à la vanne C. Pour ce faire, ajouter un régulateur produit manuel à chacune des arrivées de produit. Essayer aussi de régler l'ouverture de la vanne de distribution. Consulter le manuel du collecteur mélangeur multicomposant 308288.
- Maintenir la gâchette enfoncée le plus longtemps possible pendant la pulvérisation. Cela donnera plus de temps au PrecisionMix pour mettre le régulateur de produit au point de manière à obtenir la valeur de débit de consigne. Si la temporisation du pistolet est réglée sur 1 seconde et que le pistolet est actionné pendant 2 secondes, le PrecisionMix dispose seulement d'une seconde pour assurer la régulation du débit.
- Ajouter un débitmètre à sortie pulsée à haute résolution sur le circuit mélange. A noter que tout débitmètre monté sur le circuit mélange peut connaître des problèmes de rinçage/nettoyage.

Utilisation

Changement de teinte intégré

⚠ MISE EN GARDE

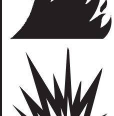


DANGERS D'INJECTION
Pour réduire les risques de blessure grave, observer la **Procédure de décompression** page 4–3 à chaque:

- décompression;
- arrêt de la pulvérisation;
- vérification ou entretien d'un équipement du système;
- montage ou nettoyage de la buse.

1. En cas d'utilisation d'un pistolet électrostatique, couper le système électrostatique.

⚠ MISE EN GARDE



DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION
Pour les pistolets électrostatiques: pour réduire les risques d'incendie, d'explosion ou de décharge électrique, toujours arrêter le système électrostatique du pistolet avant de purger ou de mettre le pistolet dans le boîtier de rinçage.

2. Mettre le pistolet dans le boîtier de rinçage et fermer la porte.
3. Positionner le sélecteur du poste de commande sur Standby ou Mix .
4. Choisir le nouveau programme.
5. Quand le voyant d'affichage du changement de teinte arrête de clignoter ou quand l'écran de changement de teinte en incrustation disparaît de l'interface utilisateur, le changement de teinte est achevé.
6. Quand la pulvérisation est prête à démarrer, sortir le pistolet de son boîtier et fermer la porte.

REMARQUE: La porte du boîtier de rinçage doit être fermée pour que la vanne d'air d'atomisation puisse ouvrir.

7. Positionner le sélecteur du poste de commande sur Mix pour démarrer la pulvérisation.

REMARQUE: Les trois premières alarmes du PrecisionMix II seront réinitialisées par l'automate du boîtier de rinçage pour éviter les alarmes intempestives lors du rinçage et du remplissage.

Fonctionnement des boîtiers de rinçage à plusieurs pistolets

REMARQUE:

- Les pistolets sont chargés et purgés de façon séquentielle. La séquence dépend des pistolets en place dans leur boîtier lors du démarrage d'un cycle de remplissage.
- Pendant une purge automatique, seuls les pistolets contenant du mélange seront purgés.
- Une purge automatique ne démarrera pas tant que tous les pistolets chargés de mélange ne seront pas remis dans leur boîtier. Les opérateurs doivent remettre les pistolets dans leurs boîtiers respectifs et fermer la porte à la fin de chaque pulvérisation.
- Si un ou plusieurs pistolets doivent être sortis de la ligne pour une intervention quelconque (avec isolement des vannes ou un autre moyen), il faut procéder comme suit pour éviter que l'automate du boîtier de rinçage n'essaye de remplir ces pistolets pendant le mode mélange/remplissage.
  - Laisser le pistolet dans son boîtier, mais laisser la porte partiellement ouverte ou
  - Sortir le pistolet complètement du boîtier.
  - Purger le(s) pistolet(s) avant de le(s) sortir de la ligne pour intervention.

Impression de rapports

Le PrecisionMix II peut transmettre des rapports à une imprimante raccordée à l'automate. Ces rapports exposent les informations dont dispose le PrecisionMix II au moment de leur impression.

Pour transmettre des rapports à une imprimante, il faut sélectionner l'option imprimante lors de la configuration du système. On peut aussi opter pour l'édition automatique d'un rapport de production à chaque début de changement de teinte. Se reporter à la **Configuration système**, page 8–14.

Écran de paramétrage de l'imprimante

```
CONFIGURATION SYSTEME                    Poste: 1
PARAMETRAGE DE L´IMPRIMANTE

Sélectionner le type de rapport:
1.  Réseau (imprimante désactivée)
2.  Imprimante activée
> 2

Choisir si un changement de teinte générera
automatiquement un rapport de production ou
non.
1.  Non
2.  Oui
> 2
```

Pour sortir le rapport désiré, il faut être au mode opératoire du rapport désiré au moment où l'on appuie sur la touche impression sur l'interface utilisateur. Pour plus d'informations, voir la description des rapports individuels suivants. L'imprimante imprimera des rapports similaires à ceux représentés, mais qui comporteront les données de votre système.

Quand on appuiera sur le bouton d'impression du poste de commande, on obtiendra toujours l'impression du rapport de mode production. Voir Fig. 4.8.

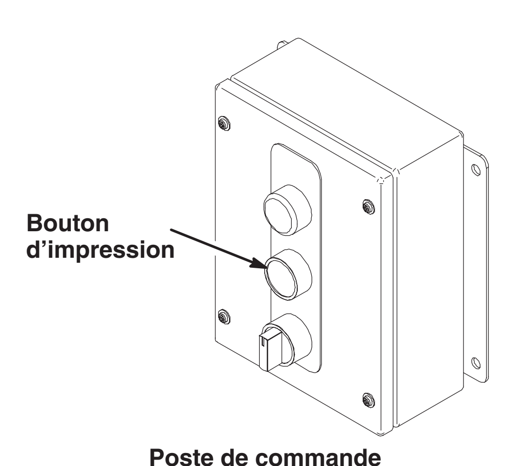


Fig. 4.8 **Poste de commande**
sans commande de changement de teinte

Rapport en mode production

Pour imprimer le rapport du mode production avec l'interface utilisateur, il faut être sur l'un des écrans de mode production et appuyer sur la touche . En appuyant sur le bouton d'impression, on obtiendra toujours le rapport du mode production.

Ce rapport du mode production reprendra la liste des informations pouvant être consultées sur les écrans de production. Les données fournies indiqueront la production du PrecisionMix II au moment de l'impression du rapport.

L'imprimante imprimera un rapport similaire au rapport ci-dessous. Un rapport d'alarme sera imrpimé à chaque fois que cela sera demandé. Ensuite, l'historique des alarmes est effacé.

Rapport de production

```
 RAPPORT DE MARCHE GRACO PMIX II
Poste 1:      0/00/00          00:00
Programme actif 2
Volume cible A = 32,0 cc
Volume cible B = 16,0 cc
Rapport désiré AB = 02.00 : 1
Rapport en cours AB = 02.00 : 1
Consigne de débit pistolet 1 = 0016 oz/m
Total opérations A = 000000130,8 oz
Total opérations B = 000000131,5 oz
Total opérations A + B = 000000262,3 oz
** Totaux d´opérations remis à zéro **
Total lots A = 000000003,8 L
Total lots B = 000000003,8 L
Total lots A + B = 000000007,7 L
Total lots vidange A + B = 000000000,0 L
** Rapport fin de marche

 RAPPORT D´ALARMES GRACO PMIX II
Poste 1:      0/00/00          00:00
1.            00/00            00:00
ALARME E/S
2.            00/00            00:00
ALARME E/S
3.            00/00            00:00
PROGRAMME NON VALABLE                   00006
4.            00/00            00:00
VERROUILLAGE PURGE/REMPLISSAGE
5.            00/00            00:00
VERROUILLAGE PURGE/REMPLISSAGE
6.            00/00            00:00
VERROUILLAGE PURGE/REMPLISSAGE .
7.            00/00            00:00
VERROUILLAGE PURGE/REMPLISSAGE
8.            00/00            00:00
DEFAUT DE MEMOIRE
** Alarmes effacées **
** Fin du rapports des alarmes
```

Impression de rapports

Rapport de programme

Pour imprimer le rapport de programme avec l'interface utilisateur, il faut être à l'écran du menu de paramétrage du programme (voir page 9–4) et appuyer sur la touche .

Écran menu de paramétrage de programme

```
PARAMETRAGE   Programm: 1            Poste: 1
MENU

1.  RAPPORT DE MÉLANGE
2.  SEQUENCE CHANGEMENT DE TEINTE
3.  ALARMES SYSTEME
4.  VALEURS DEBIT
5.  REGULATION DE DEBIT

Sélect menu + appuyer Enter: > 1
```

Le rapport de programme reprendra la liste des informations de paramétrage du programme choisi (sur l'écran ci-dessus, ce serait le programme 1). L'imprimante imprimera un rapport similaire au rapport ci-dessous.

Rapport de programme

```
 RAPPORT DU PROGRAMME GRACO PMIX II
Poste 1:      0/00/00          00:00
Programme 1
Rapport A:B = 2,00 : 1
Tolérance proportions = 5%
Temps première purge = 30 s
Temps purge A = 2,0 s
Temps purge B = 2,0 s
Temps dernière purge = 3,0 s
Total des cycles de purge = 5
Délai utilisation pistolet 1 = 30 mn
Vol. reset durée d'util. pist. 1 = 250 cc
Valeur débitmètre comp A = 0,123 cc/P
Valeur débitmètre comp B = 0,124 cc/P
** Fin du rapport du programme
```

Rapport du paramétrage système (configuration)

Pour imprimer le rapport de paramétrage système avec l'interface utilisateur, il faut être à l'écran menu de configuration système (voir page 8–3) et appuyer sur la touche .

Écran menu de configuration système

```
CONFIGURATION SYSTEME              Poste: 00
MENU
1.  LANGUE               11. MELANGE/PURGE
2.  NOMBRE DE POSTES     12. REGULATION
3.  UNITES AFFICHEES         DE DEBIT
4.  PROGRAMMES           13. VOLUME
5.  MINUTEU DUR UTIL         INTEGRATEUR
6.  LIMITES DE DEBIT     14. CHANGMNT TEINTE
7.  DEBIMETRE            15. CHANGMT MOT PASSE
    SOLVANT              16. HEURE ET DATE
8.  SEQUENCE DE PURGE    17. ECRAN PRODUCTION
9.  VOL CHARG MELANG     18.PARAMETR
10. PARAMETRAGE              AFFICHAGE
    PISTOLETS            19. PARAMETR
                             IMPRIMANT
                         20. SELECTEUR DEBIT
                             D'AIR
Sélect menu + appuyer Enter: > 1
```

Le rapport de paramétrage système reprendra la liste des informations de configuration du système. L'imprimante imprimera un rapport similaire au rapport ci-dessous.

Rapport de paramétrage système

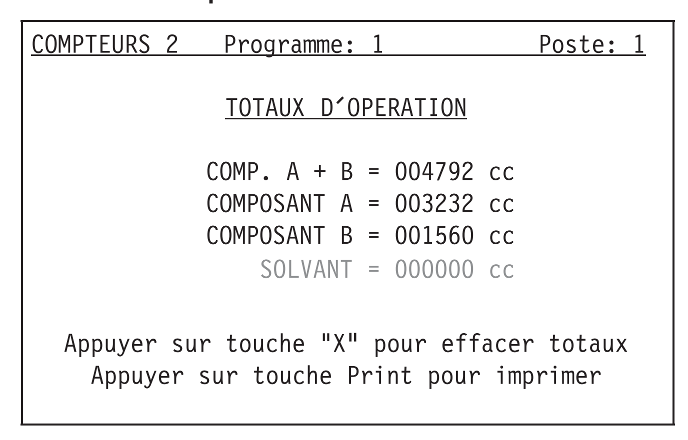
```
 RAPPORT DE PARAMÉTRAGE SYSTÈME GRACO PMIX II
Poste 1:      0/00/00          00:00
Rév. Software PCC App = 3,01
Unités affichées -- cc & L
Total programmes utilisés = 63
Choix programme -- E/S numérique
Alarme durée d'util -- arrête système, arrêt
vidange
Alarmes débit -- arrêt
Débitmètre solvant -- arrêt
Débitmètre 4 -- arrêt
Nombre de vannes de purge = 2
Méthode purge B -- temps
Vanne première purge -- A
Vanne dernière purge -- arrêt
Vidange composant A -- arrêt
Volume charg. mélange pis. 1 = 00000 cc
Nombre de pis -- pis 1
Source régulation mélange/purge -- comm cabine
Consigne régulation débit -- arrêt
Volume intégrateur = 50
Changement teinte intégré -- arrêt
Impression auto marche changmt de teinte --
arrêt
** Fin du rapport de paramétrage système
```

Impression de rapports

Rapport totaux d'opérations

Pour imprimer le rapport des totaux d'opérations avec l'interface utilisateur, il faut être à l'écran des totaux d'opérations (voir page 7–3) et appuyer sur la touche .

Écran totaux d'opérations



```
COMPTEURS 2   Programme: 1          Poste: 1

              TOTAUX D´OPERATION

           COMP. A + B = 004792 cc
           COMPOSANT A = 003232 cc
           COMPOSANT B = 001560 cc
               SOLVANT = 000000 cc

  Appuyer sur touche "X" pour effacer totaux
    Appuyer sur touche Print pour imprimer
```

Le rapport de totaux d'opérations reprendra la liste des informations de l'écran des totaux d'opérations au moment où le rapport a été imprimé.

L'imprimante imprimera un rapport similaire à celui ci-dessous.

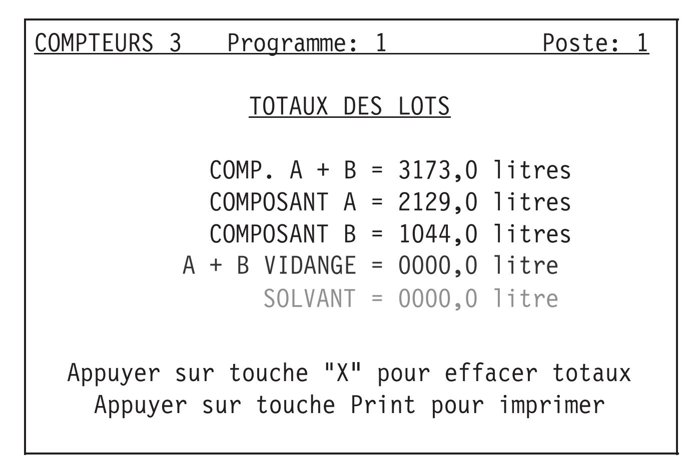
Rapport totaux d'opérations

```
 RAPPORT TOTAUX OPERATIONS GRACO PMIX II
Poste 1:      0/00/00          00:00
Numéro de programme 1
Total opérations A = 003232 cc
Total opérations B = 001560 cc
Total opérations A + B = 004792 cc
Total opérations solvant = 000000 cc
** Totaux d´opérations remis à zéro **
** Fin du rapport des totaux d´opérationss
```

Rapport des totaux des lots

Pour imprimer le rapport des totaux de lot avec l'interface utilisateur, il faut être sur l'écran des totaux des lots (voir page 7–3) et appuyer sur la touche .

Écran totaux des lots



```
COMPTEURS 3   Programme: 1          Poste: 1

                TOTAUX DES LOTS

           COMP. A + B = 3173,0 litres
           COMPOSANT A = 2129,0 litres
           COMPOSANT B = 1044,0 litres
         A + B VIDANGE = 0000,0 litre
               SOLVANT = 0000,0 litre

  Appuyer sur touche "X" pour effacer totaux
    Appuyer sur touche Print pour imprimer
```

Le rapport des totaux de lots reprendra la liste des informations de l'écran des totaux des lots au moment où le rapport a été imprimé.

L'imprimante imprimera un rapport similaire à celui ci-dessous.

Rapport des totaux des lots

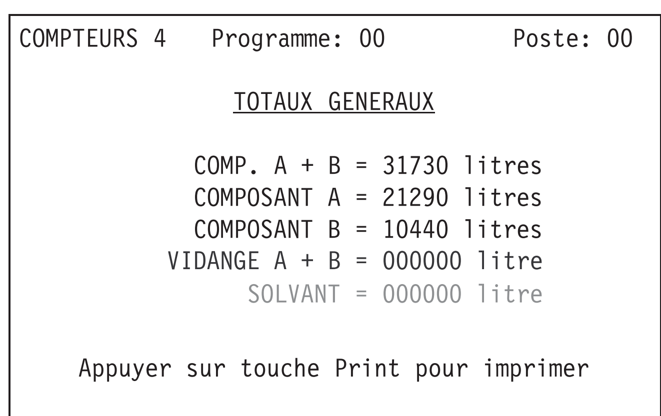
```
 RAPPORT TOTAUX LOTS GRACO PMIX II
Poste 1:      0/00/00          00:00
Numéro de programme 1
Total lots A = 2129,0 L
Total lots B = 1044,0 L
Total lots A + B = 3173,0 L
Total lots vidange A+B = 0000,0 L
Total lots solvant = 0000,0 L
** Fin du rapport des totaux des lots
```

Impression de rapports

Rapport totaux généraux

Pour imprimer le rapport des totaux généraux avec l’interface utilisateur, il faut être à l’écran des totaux généraux (voir page 7–3) et appuyer sur la touche .

Écran totaux généraux



```
COMPTEURS 4   Programme: 00        Poste: 00

                TOTAUX GENERAUX

             COMP. A + B = 31730 litres
             COMPOSANT A = 21290 litres
             COMPOSANT B = 10440 litres
           VIDANGE A + B = 000000 litre
                 SOLVANT = 000000 litre

     Appuyer sur touche Print pour imprimer
```

Le rapport des totaux généraux reprendra la liste des informations de l’écran des totaux de lots au moment où le rapport a été imprimé.

L’imprimante imprimera un rapport similaire à celui ci-dessous.

Rapport totaux généraux

```
 RAPPORT TOTAUX GENERAUX GRACO PMIX II
Poste 1:      0/00/00          00:00
Numéro de programme 1
Total général A = 21290 L
Total général B = 10440 L
Total général A + B = 31730 L
Total général vidange A + B = 00000 L
Total général solvant = 00000 L
** Fin du rapport des totaux généraux
```

Rapport d’alarmes

Pour imprimer un rapport d’alarmes par le biais d’ l’interface utilisateur, il faut afficher l’écran d’historique des alarmes (voir page 6–6), puis appuyer sur la touche  d’impression.

Écran de l’historique des alarmes

```
MONITEUR DE                              Poste: 1
PRODUCTION
00/00/00                                    00:00

             HISTORIQUE DES ALARMES

Description          Valeur    Heure     Date
1  TEMPS DE DOSAGE A           23:33     02/22
2  RAPPORT HAUT AB   00102     04:24     02/22
3  RAPPORT HAUT AB   00.97     04:24     02/22
4  SURDOSE B         01449     03:28     02/22
5  SURDOSE A         036.7     03:26     02/22
6  SURDOSE B         05552     03:26     02/22
7  SURDOSE A         02630     03:23     02/22
8  EXTERNE                     03:22     02/22
9  SURDOSE A         037.3     03:22     02/22
10 SURDOSE B         09917     03:22     02/22
```

Le rapport d’alarmes affiche l’historique des alarmes au moment de l’impression du rapport.

L’imprimante imprimera un rapport similaire à celui ci-dessous.

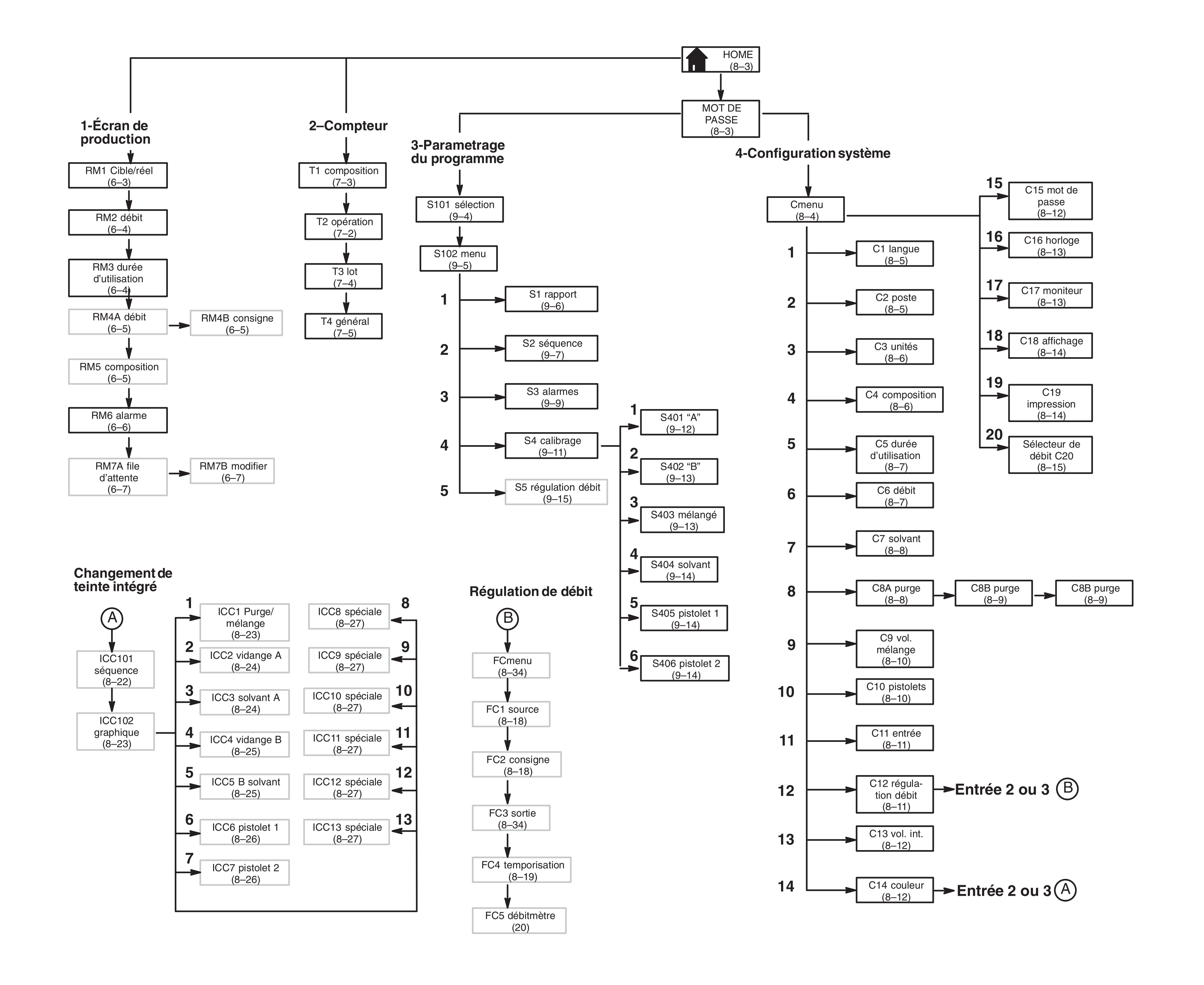
Rapport d’alarmes

```
 RAPPORT ALARMES GRACO PMIX II 3K
Poste:        0/00/00          00:00

1.     02/22     23:33
TEMPS DE DOSAGE B
2.     02/22     04:24
RAPPORT HAUT AB                00102
3.     02/22     04:24
RAPPORT HAUT AB                00.97
4.     02/22     03:28
SURDOSE A                      01449
5.     02/22     03:26
SURDOSE A                      036.7
6.     02/22     03:26
SURDOSE B                      05552
7.     02/22     03:23
SURDOSE A                      02630
8.     02/22     03:22
EXTERNE
9.     02/22     03:22
SURDOSE A                      037.3
10.    02/22     03:22
SURDOSE B                      09917
** Alarmes effacées **
** Fin du rapport d´alarmes **
```

5

Carte écran



HOME (8–3)
MOT DE PASSE (8–3)
1-Écran de production
RM1 Cible/réel (6–3)
RM2 débit (6–4)
RM3 durée d'utilisation (6–4)
RM4A débit (6–5)
RM4B consigne (6–5)
RM5 composition (6–5)
RM6 alarme (6–6)
RM7A file d'attente (6–7)
RM7B modifier (6–7)
2–Compteur
T1 composition (7–3)
T2 opération (7–2)
T3 lot (7–4)
T4 général (7–5)
3-Parametrage du programme
S101 sélection (9–4)
S102 menu (9–5)
1 S1 rapport (9–6)
2 S2 séquence (9–7)
3 S3 alarmes (9–9)
4 S4 calibrage (9–11)
5 S5 régulation débit (9–15)
1 S401 "A" (9–12)
2 S402 "B" (9–13)
3 S403 mélangé (9–13)
4 S404 solvant (9–14)
5 S405 pistolet 1 (9–14)
6 S406 pistolet 2 (9–14)
4-Configuration système
Cmenu (8–4)
1 C1 langue (8–5)
2 C2 poste (8–5)
3 C3 unités (8–6)
4 C4 composition (8–6)
5 C5 durée d'utilisation (8–7)
6 C6 débit (8–7)
7 C7 solvant (8–8)
8 C8A purge (8–8)
C8B purge (8–9)
C8B purge (8–9)
9 C9 vol. mélange (8–10)
10 C10 pistolets (8–10)
11 C11 entrée (8–11)
12 C12 régula-tion débit (8–11)
Entrée 2 ou 3 B
13 C13 vol. int. (8–12)
14 C14 couleur (8–12)
Entrée 2 ou 3 A
15 C15 mot de passe (8–12)
16 C16 horloge (8–13)
17 C17 moniteur (8–13)
18 C18 affichage (8–14)
19 C19 impression (8–14)
20 Sélecteur de débit C20 (8–15)
Changement de teinte intégré
A
ICC101 séquence (8–22)
ICC102 graphique (8–23)
1 ICC1 Purge/ mélange (8–23)
2 ICC2 vidange A (8–24)
3 ICC3 solvant A (8–24)
4 ICC4 vidange B (8–25)
5 ICC5 B solvant (8–25)
6 ICC6 pistolet 1 (8–26)
7 ICC7 pistolet 2 (8–26)
8 ICC8 spéciale (8–27)
9 ICC9 spéciale (8–27)
10 ICC10 spéciale (8–27)
11 ICC11 spéciale (8–27)
12 ICC12 spéciale (8–27)
13 ICC13 spéciale (8–27)
Régulation de débit
B
FCmenu (8–34)
FC1 source (8–18)
FC2 consigne (8–18)
FC3 sortie (8–34)
FC4 temporisation (8–19)
FC5 débitmètre (20)

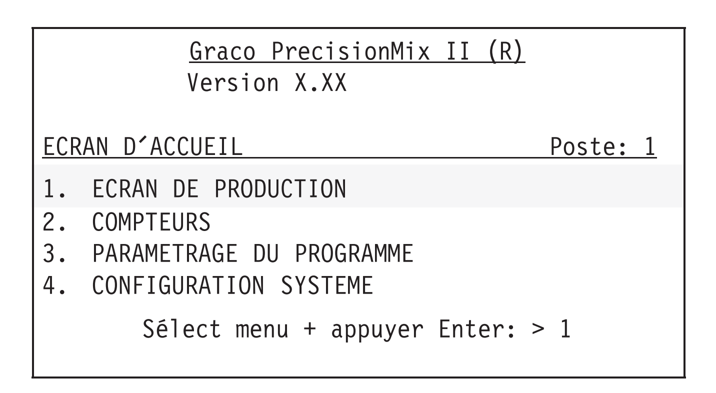
6

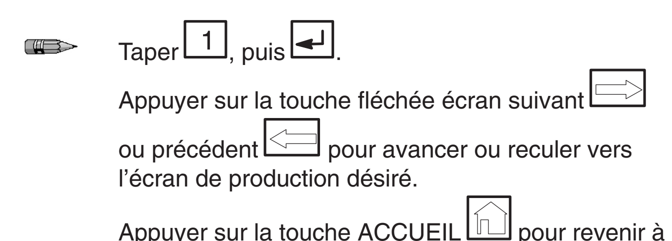
Écran de production

Écran de production

Écrans

Écran d'Accueil





Taper 1, puis ↵.

Appuyer sur la touche fléchée écran suivant ⇨ ou précédent ⇦ pour avancer ou reculer vers l'écran de production désiré.

Appuyer sur la touche ACCUEIL pour revenir à l'écran d'ACCUEIL.

RM1 Cible/Réel

```
ECRAN DE        Programme: 1      Poste:        1
PRODUCTION
00/00/00                                    00:00

PROPORTIO       Souhaité      =   00.00 : 1
(A:B)           Réel          =   00.00 : 1

                           Cible  Réel
COMPOSANT       A           00.0  00,0 cc
VOLUMES         B           00.0  00,0 cc

                 TOTAL A + B =    000000 cc
OPERATIONS       COMPOSANT A =    000000 cc
TOTAUX           COMPOSANT B =    000000 cc
                     SOLVANT =    000000 cc
```

Information

Il s'agit là de l'écran d'ACCUEIL où l'on choisit la fonction système.

- MONITEUR DE PRODUCTION (#1) affiche les écrans de marche normale.
- TOTALISATEURS (#2) affiche les écrans renseignant sur l'emploi des produits pour la formule choisie.
- Les écrans PARAMÉTRAGE PROGRAMME (#3)) vous permettent de paramétrer les "programmes" (programmes de proportions) pour toute une variété de produits.
- Les écrans CONFIGURATION SYSTÈME (#4) vous permettent de paramétrer l'automate pour opérer en fonction des spécifications de votre système.

Sélectionner #1 sur l'écran d'accueil pour afficher le premier écran Moniteur de production (RM1 – objectif/réel). Les écrans du moniteur de production permettent de contrôler l'état de l'installation. Les affichages seront affichés soit en centimètres cubes (cc), en litres (l), onces (oz) et/ou gallons (gal), suivant la configuration de l'installation.

Proportions

Les proportions désirées sont celles entrées pendant le paramétrage de la formule.

Les proportions courantes sont celles de la distribution réalisée lors du dernier cycle.

Volumes des composants

L'objectif (colonne de gauche) est constitué des volumes désirés de composant A et de composant B que l'automate demandera.

La quantité réelle (colonne de droite) est la quantité de composant A et de composant B en cours de distribution.

 Les quantités de composant sont toujours mesurées en centimètres cubes.

Totaux d'opération

Affiche le volume total de composant A + B, de composant A, composant B et de solvant de l'opération en cours (en cas de vanne à solvant installée et configurée). Les totaux d'opérations peuvent être affichés en onces pendant la configuration de l'installation. Voir page 8–6.

Écran de production

Écrans

Information

RM2 Débit

```
1.  ECRAN DE        Programme: 1          Station: 1
    PRODUCTION                                 00:00
    00/00/00
----------------------------------------------------

                    DEBIT

      DEBIT REEL  =       000000 cc/mn
     COMPOSANT A  =       000000 cc/mn
     COMPOSANT B  =       000000 cc/mn
```

Le débit est un affichage en temps réel de la quantité passant dans l'installation. Il est mis à jours toutes les deux secondes et est une moyenne pondérée du débit affiché précédemment. Les valeurs affichées sont prises par les débitmètres des composants A et B. L'affichage du débit peut être modifié au niveau du programme de configuration si l'on veut qu'il se fasse en onces par minute. Voir page 8–6.

RM3 Minuteur délai d'utilisation

```
MONITEUR            Programme: 1           Poste: 1
DE PRODUCTION
00/00/00                                      00:00

Pistolet 1
Délai
d'util.             Temps restant: 000 mn
Minuteur

Pistolet 2
Délai
d'util.             Temps restant: 000 mn
Minuteur

          Temps d'inactivité restant: 00 mn
```

Durée d'utilisation restante

Durée d'utilisation restante affiche le temps restant avant que l'alarme de délai d'utilisation ne se déclenche. Le minuteur ne démarre pas tant que l'automate n'a pas détecté la présence de mélange dans les tuyauteries.

Temps d'inactivité restant.

Le temps d'inactivité de l'installation fonctionne avec une minuterie de 4 minutes décomptant le temps pendant lequel le pulvérisateur est inutilisé. Au bout de 4 minutes sans actionnement du pulvérisateur, le collecteur mélangeur ferme et l'écran d'installation inactive s'affiche. Quand le pulvérisateur est actionné, le sélecteur de commande étant sur mélange, le PrecisionMix redémarrera de la position où il s'était arrêté.



Les valeurs affichées par le minuteur de délai d'utilisation tiennent compte du nombre de pistolets sélectionné lors de la configuration de l'installation.

Écran de production

Écrans

Information

RM4A Consigne de débit

```
MONITEUR DE      Programme: 1        Poste: 1
PRODUCTION
00/00/00                                00:00

Pistolet #1   Consigne:           0000 cc/mn
Débit         Réel:               0000 cc/mn
              Sortie analogique
              Débit:              00,0 mA
              Consigne
              d'entrée:           00,0 mA

Pistolet #2   Consigne:           0000 cc/mn
Débit         Réel:               0000 cc/mn
              Sortie analogique
              Débit:              00,0 mA
              Consigne
              d'entrée:           00,0 mA

  Appuyer sur Enter pour 1 nouvelle consigne
```

Si l'on désire une nouvelle consigne et que l'interface utilisateur est la source des données de régulation de débit, appuyer sur ↵ pour passer à l'écran suivant.

La régulation de débit ne peut fonctionner qu'avec le matériel adéquat. L'écran de consigne de débit ne s'affiche que si la régulation est en service. Il affiche la consigne de régulation de débit et le débit réel.

L'affichage en mA de la sortie analogique et de l'entrée de consigne est convertie en signal pneumatique transmis à un régulateur de pression de produit ouvrant pour laisser passer une certaine quantité de produit.

La consigne peut être modifiée par l'opérateur si l'interface utilisateur a été défini comme étant la source des données de régulation du débit lors de la configuration de l'installation. Voir page 8–18. Si cette option n'est pas disponible, le message "Appuyer sur Envoi pour une nouvelle consigne" n'apparaîtra pas en bas de l'écran.

RM4B Entrer une nouvelle consigne

```
MONITEUR DE   Programme: 1       Poste: 1
PRODUCTION
00/00/00                                00:00

Entrer nouvelle consigne pour pis. 1:
> 0000 cc/mn

Entrer nouvelle consigne pour pis. 2:
> 0000 cc/mn
```

Taper la nouvelle consigne pour le(s) pistolet(s), puis taper sur ↵

L'écran Entrer une nouvelle consigne ne s'affiche que si l'interface utilisateur a été défini comme étant la source des données de régulation de débit lors de la configuration de l'installation. Voir page 8–18. Utiliser cet écran pour entrer la nouvelle consigne pour le(s) pistolet(s).

Les modifications de consigne faites sur cet écran ne seront pas mémorisées dans les données de la formule.

RM5 Sélection de la formule

```
MONITEUR DE      Programme: 1        Poste: 1
PRODUCTION
00/00/00                                00:00

            SELECTION DE LA FORMULE
Nouvelle formule d'opération (1-63):
> 00
```

Taper le nouveau numéro de formule, puis appuyer sur ↵.

Cet écran ne s'affichera que si l'interface utilisateur a été sélectionné comme entrée pour le changement de formule. L'écran des formules affichera la formule en cours.

Écran de production

Écrans

Information

RM6 Historique des alarmes

```
MONITEUR DE      Programme: 1        Poste: 1
PRODUCTION
00/00/00                                00:00

            HISTORIQUE DES ALARMES

Description          Valeur    Heure    Date
1   DELAI
    UTILISATION #1             5:15     9/28
2   RAPPORT HAUT     1.35      3:15     9/27
```

L'écran d'historique des alarmes affiche les 10 dernières alarmes déclenchées. Voir les descriptions d'alarmes à la page 10–7. La dernière alarme s'affichera en haut de l'écran.

Cet écran n'est jamais complètement effacé. Seules 10 lignes d'alarmes maximum peuvent être affichées. Si 10 lignes sont affichées et qu'il se produit une nouvelle alarme, l'alarme #10 sera effacée et toutes les alarmes seront décalées d'une ligne.

Écran de production

Écrans / Information

RM7A Changement de teinte intégré avec file d'attente

MONITEUR DE PRODUCTION	Programme: 1		Poste: 1	
00/00/00				00:00
CHANGMT TEINTE INTEGRE AVEC FILE D'ATTENTE				
	Comp A	Comp B	Programme	Séquence
1.	00	00	00	00
2.	00	00	00	00
3.	00	00	00	00
4.	00	00	00	00
5.	00	00	00	00
Appuyer sur la touche d'envoi pour éditer la file.				



Si l'on veut éditer l'une des files d'attente, appuyer sur ↵ pour passer à l'écran Modification de l'écran de file d'attente.



Zéro n'est pas une entrée valable pour les composants A, B ou une séquence. Si l'on entre zéro pour l'un de ces paramètres, il ne se produira aucun changement de teinte.

Cet écran ne s'affichera que si le changement de teinte intégré avec file d'attente est en service. Le changement de teinte intégré avec file d'attente est utilisé généralement avec un système automatisé comportant une séquence opérationnelle définie à exécuter.

Les paramètres de file d'attente écrasent les paramètres de changement de teinte normaux lors du changement de teinte.

Ensembles de données de file d'attente

Il est possible de mettre cinq ensembles de données en file d'attente et de les transmettre individuellement à l'automate. Un ensemble de données de file d'attente comporte les quatre paramètres suivants.

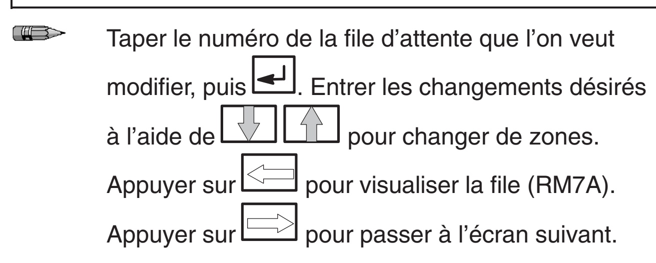
- **Comp A:** numéro de vanne couleur côté A (résine) choisi pour la nouvelle teinte. En entrant 0 on permet au composant A de choisir la teinte en corrélation avec la formule choisie. Si l'on entre 1–12, la sélection de teinte écrasera le paramètre de teinte de la formule et chargera la sélection spécifique faite ici.
- **Comp B:** numéro de vanne couleur côté B (catalyseur) choisi pour la nouvelle teinte. En entrant 0, on permet à la teinte d'être sélectionnée par le composant B en corrélation avec la formule choisie. Si l'on entre 1–3, la sélection de teinte écrasera le paramètre de teinte de la formule et chargera la sélection spécifique faite ici.
- **Numéro de programme** – Numéro de programme utilisé avec la nouvelle teinte. Si l'on choisit le programme 0, l'ancienne couleur sera expulsée sans chargement d'une nouvelle couleur. La sélection du programme détermine les proportions, les tolérances de mélange, les paramètres de régulation du débit, le délai d'utilisation et le volume, le calibrage du débitmètre et le facteur K à utiliser. Les composants A et B et la séquence seront aussi sélectionnés par la formule si leurs valeurs spécifiques sont 0.
- **Numéro de séquence** – Numéro de séquence de changement de teinte qui sera utilisé pour la nouvelle teinte. Le numéro de séquence de changement de teinte sera utilisé pour la nouvelle teinte. En entrant 0, on permet à la séquence d'être sélectionnée par le paramètre de formule. Le choix de 1–4 écrasera la formule et sélectionnera le composant spécifique.

Les données de la première ligne (1) de la file d'attente serviront au changement de teinte. Après le changement de teinte, l'ensemble de données en tête de la file est effacé et les autres ensembles de données montent d'un cran dans la file.

Écran de production

RM7B Modification de l’écran de file d’attente

MONITEUR DE PRODUCTION	Programme: 1		Poste: 1	
00/00/00				00:00
Entrer file d´attente pour modifier (1-5): 1				
Modification de la file sélectionnée				
	Comp A (0–12)	Comp B (0–3)	Programme (0–63)	Séquence (0–4)
1.	00	0	00	0
Appuyer sur les flèches haut/bas pour changer les champs.				
Appuyer sur la flèche de gauche pour afficher la file d´attente				



Taper le numéro de la file d’attente que l’on veut modifier, puis . Entrer les changements désirés à l’aide de pour changer de zones. Appuyer sur pour visualiser la file (RM7A). Appuyer sur pour passer à l’écran suivant.

Cet écran est utilisé pour modifier la file d’attente existante.



Si l’on a choisi zéro pour le programme, il se produira une “purge”. Le système expulsera l’ancienne couleur sans en recharger de nouvelle. Il faut entrer des numéros valables pour Comp A, Comp B et Séquence.

Activation d’un changement de teinte avec file d’attente

Pour activer un changement de teinte avec file d’attente, appuyer sur sur le poste de commande ou régler le bit de changement de teinte en E/S de l’automate.

7

Compteurs

Compteurs

Écrans

Information

Écran d'Accueil

```
          Graco PrecisionMix II (R)
          Version X.XX

ECRAN D´ACCUEIL                     Poste: 1
1.  ECRAN DE PRODUCTION
2.  COMPTEURS
3.  PARAMETRAGE DU PROGRAMME
4.  CONFIGURATION SYSTEME
       Sélect menu + appuyer Enter: > 2
```

Taper [2], puis [Enter].

Appuyer sur la touche écran suivant [→] ou précédent [←] pour avancer ou reculer vers l'écran Compteurs désiré.

Appuyer sur la touche ACCUEIL [Accueil] pour revenir à l'écran d'ACCUEIL.

Si l'on choisit #2 sur l'écran d'accueil, on appelle le premier écran Compteurs (T1 – Écran de sélection programme et compteur). Les écrans compteurs vous permettent de contrôler la quantité de produit passé dans les différents débitmètres du système pour un programme particulier.

Les affichages se feront en centimètres cube (cc), litres (l), onces (oz) et/ou gallons (gal), suivant la configuration du système et l'écran affiché.

T1 Écran de sélection programme et compteur

```
COMPTEURS 1   Programme: 1          Poste: 1

             SELECTION DU PROGRAMME

Entrer nouveau progr compteurs (1-63):
> 1

Choisir l´écran compteurs:
1.  Ecran totaux d´opérations
2.  Ecran totaux des lots
3.  Ecran totaux généraux
> 1
```

Taper le numéro du programme désiré, puis [Enter]. Choisir l'écran compteur que l'on veut voir, puis [Enter].

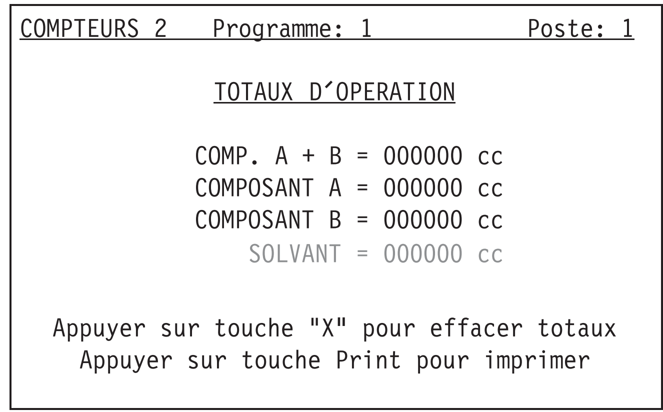
Utiliser cet écran pour choisir le programme que l'on veut contrôler pour utiliser le produit. Choisir ensuite de visualiser le total d'opérations, des lots ou le total général.

Compteurs

Écrans

Information

T2 Totaux d'opération


```
COMPTEURS 2    Programme: 1            Poste: 1

                 TOTAUX D'OPERATION

             COMP. A + B = 000000 cc
             COMPOSANT A = 000000 cc
             COMPOSANT B = 000000 cc
                 SOLVANT = 000000 cc

    Appuyer sur touche "X" pour effacer totaux
      Appuyer sur touche Print pour imprimer
```

 Appuyer sur X pour effacer les totaux. Appuyer sur  pour imprimer les totaux d'opérations.

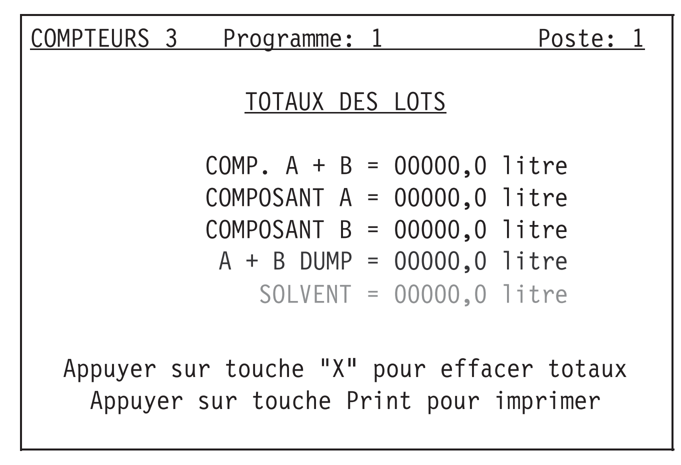
Les compteurs d'opérations peuvent être remis à zéro. Ils totalisent en centimètres cube ou en onces la quantité de produit distribué jusqu'à l'effacement des totaux par pression sur la touche X.



SOLVANT

SOLVANT ne s'affichera que si le système a été configuré pour recevoir une vanne de solvant. Le compteur de solvant totalise toute la quantité de produit passé dans le débitmètre. Pour utiliser le compteur de solvant, il faut qu'un débitmètre soit branché sur l'entrée de solvant du PrecisionMix.

T3 Totaux des lots


```
COMPTEURS 3    Programme: 1            Poste: 1

                  TOTAUX DES LOTS

             COMP. A + B = 00000,0 litre
             COMPOSANT A = 00000,0 litre
             COMPOSANT B = 00000,0 litre
              A + B DUMP = 00000,0 litre
                 SOLVENT = 00000,0 litre

    Appuyer sur touche "X" pour effacer totaux
      Appuyer sur touche Print pour imprimer
```

 Appuyer sur pour effacer les totaux. Appuyer sur  pour imprimer les totaux des lots.

Les compteurs des lots peuvent être remis à zéro. Ils totalisent en centimètres cube ou en onces la quantité de produit distribué jusqu'à l'effacement des totaux par pression sur la touche X.



SOLVANT

Voir les informations solvant ci-dessus.

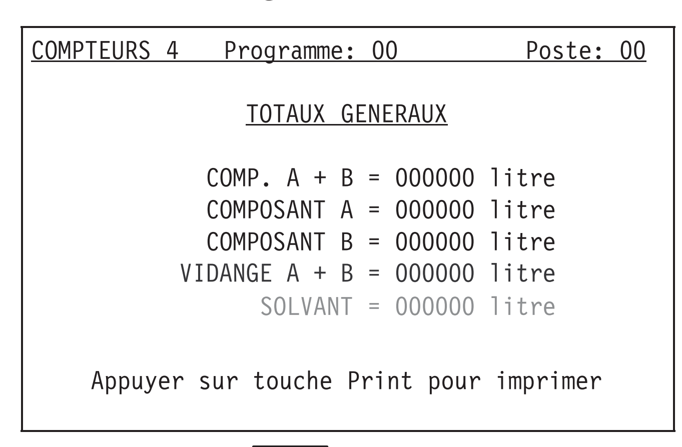
Vidange A + B

Le compteur de vidange A+B totalise toute la quantité de produit passant dans les débitmètres de résine et catalyseur en mode vidange.

Compteurs

Écrans

T4 Totaux généraux





Appuyer sur [touche Print] pour imprimer les totaux généraux.

Information

Les compteurs généraux ne peuvent pas être remis à zéro. Ils totalisent la quantité de produit distribué en litres ou en gallons.



SOLVANT

Voir les informations solvant à la page précédente.

Vidange A + B

Voir les informations vidange A + B à la page précédente.

8

Configuration du système

Configuration du système

Écrans

Écran d'Accueil

```
          Graco PrecisionMix II (R)
          Version X.XX

ECRAN D´ACCUEIL                     Poste: 00
1.  ECRAN DE PRODUCTION
2.  COMPTEURS
3.  PARAMETRAGE DU PROGRAMME
4.  CONFIGURATION SYSTEME
Sélect menu + appuyer Enter: > 4
```

Appuyer sur la touche [4], puis [↵].

Écran de Mot de passe

```
    TAPER MOT DE PASSE ET APPUYER SUR ENTER

                   > xxxx
```

Taper le mot de passe, puis [↵].

Information

En choisissant #4 sur l'écran d'Accueil, on appelle l'écran de Mot de passe, si un mot de passe est demandé, ou l'écran de Menu configuration système si aucun mot de passe n'est demandé. Les écrans Configuration système vous permettent de paramétrer l'automate pour opérer en fonction des exigences de votre système.

Cet écran est l'écran de MOT DE PASSE où l'on entre le mot de passe permettant d'accéder aux fonctions PARAMÉTRAGE DU PROGRAMME et CONFIGURATION SYSTÈME.

☞ Si le mot de passe défini est 0 (zéro), l'écran de Mot de passe ne s'affichera pas.

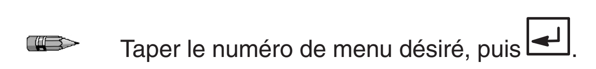
Configuration du système

Écrans

Écrans des Menus (CMENU)

```
CONFIGURATION SISTEME            Poste: 00
MENU
1.  LANGUE                11. MELANGE/PURGE
2.  NOMBRE DE POSTES      12. REGULATION
3.  UNITES AFFICHEES          DE DEBIT
4.  PROGRAMMES            13. VOLUME
5.  MINUTEU DUR UTIL          INTEGRATEUR
6.  LIMITES DE DEBIT      14. CHANGMT TEINTE
7.  DEBITMETRE            15. CHANGMT MOT PASSE
    SOLVANT               16. HEURE ET DATE
8.  SEQUENCE DE PURGE     17. ECRAN PRODUCTION
9.  VOL CHARG MELANG      18. PARAMETR
10. PARAMETRAGE               AFFICHAGE
    PISTOLETS             19. PARAMETR
                              IMPRIMANT
                          20. SELECTEUR DEBIT
                              D´AIR

Sélect menu + appuyer Enter: > 1
```



Taper le numéro de menu désiré, puis ↵.

Information

Cet écran est l'écran MENU CONFIGURATION SYSTÈME où l'on peut accéder aux paramètres de configuration du système.

- Toute sélection faite lors de la configuration sera appliquée à tous les programmes.
- Quand une entrée est acceptée par le système, le nombre est affiché en surbrillance.
- Pour le paramétrage initial, commencer avec le numéro 1, LANGUE, et parcourir tous les écrans de Configuration système en indiquant les informations nécessaires pour configurer la régulation.
- Le texte apparaissant en gris sur l'écran et affichant ces instructions indique des lignes susceptibles d'apparaître ou non sur votre écran, suivant les sélections faites précédemment.
- Un texte affiché dans une case en grisé indique une sélection conseillée ou expliquée dans ce chapitre.
- Appuyer sur la touche d'écran suivant ⇨ pour passer à l'écran de Configuration suivant. Appuyer sur la touche d'écran précédent ⇦ pour rappeler l'écran de Menu de configuration où l'on peut entrer un numéro pour aller à un écran de Configuration spécifique.

Configuration du système

Écrans

Information

C1: Language

```
CONFIGURATION SISTEME                      Poste: 0
SELECTION LANGUE

Sélectionner langue désirée
1.  Anglais
2.  Francais
3.  Allemand
4.  Espagnol
5.  Japonais
6.  Autre
> 1
```

Taper le numéro de la langue désirée, puis ↵.
Écran suivant ⇨.

Choisir la langue que l'on souhaite voir affichée sur l'écran. Les choix proposés sont l'anglais, le français, l'allemand, l'espagnol, le japonais ou autre.



Pour la sélection #6, "Autre", l'interface utilisateur doit être programmé avec l'utilité langue.



IMPORTANT! Quand on passe d'une langue à une autre, il faut actionner le bouton marche-arrêt. Arrêter le PrecisionMix II et redémarrer. La nouvelle langue s'affichera.

C2: Numéro de postes

```
CONFIGURATION SYSTEME                      Poste: 0
NUMERO DE POSTE

Entrer numéro de postes (1-32):
> 1

Remarque:  Le système doit être arrêté puis
           remis en marche pour prendre en
           compte le nouveau numéro de poste
```

Taper le numéro de poste pour l'automate, puis ↵. Écran suivant ⇨.

L'écran Numéro de poste sert à définir un numéro d'identification (ID) pour l'automate PrecisionMix. Le numéro d'identification (ID) sera imprimé sur les rapports de production et de paramétrage. Le numéro de poste est nécessaire plusieurs commandes de PrecisionMix sont raccordées à un réseau. Le poste #1 est le poste par défaut.



IMPORTANT! Quand on utilise des numéros de poste pour des adresses de réseau, il faut arrêter la régulation et la remettre en marche pour activer un nouveau numéro.

Configuration du système

Écrans

C3: Affichage des unités de mesure

```
CONFIGURATION SYSTEME                        Poste: 1
UNITES AFFICHEES

Sélectionner les unités à afficher:
1.  cc et litre
2.  oz et litre
3.  oz et gallon
4.  cc et gallon
> 1
```

Taper le numéro des unités d'affichage désirées, puis [Entrée]. Écran suivant [⇨].

Information

Choisir les unités de mesure que l'on veut voir affichées sur l'écran.



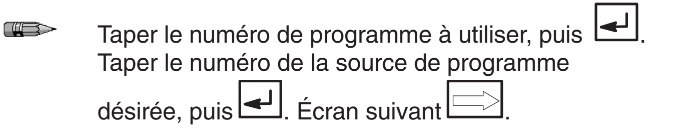
L'écran CIBLE/RÉEL n'affichera pas d'onces sur l'écran de Production #1. L'affichage est configuré en centimètres cube. Voir la page 6–3.

C4: Programmes

```
CONFIGURATION SYSTEME                        Poste: 1
PROGRAMME: TOTAL/SELECTION/PROGRAMMATION

Entrer programmes à utiliser (1-63):
> 31
                SOURCE PROGRAMME
1.  Interface utilisateur
2.  Réseau
3.  E/S
4.  Poste opérateur à distance

Entrer une source programme (1-4):
> 4
```



Taper le numéro de programme à utiliser, puis [Entrée]. Taper le numéro de la source de programme désirée, puis [Entrée]. Écran suivant [⇨].

Programmes à utiliser

Le numéro entré pour "`Programmes à utiliser`" définit le nombre total des programmes disponibles pour la configuration. Si un utilisateur choisit un numéro de programme supérieur au nombre de programmes entrés ici, il se produira une alarme Programme non valable.



Le logiciel d'utilités sauvegardera le nombre de programmes fixé pour être utilisés lors de la configuration. Pour que les sauvegardes et restaurations soient rapides, fixer un nombre de programmes le plus bas possible.

Source programme

La zone "`Source programme`" permet d'établir si les différents programmes seront définis par interface utilisateur, réseau, E/S ou poste de commande à distance. La sélection des programmes ne peut se faire à partir d'emplacement différents.

Configuration du système

Écrans / Information

C5: Minuteur durée d'utilisation

```
CONFIGURATION SYSTEME                    Poste: 1
DUREE UTIL: MINUTEURS/ALARME/VIDANGE

Sélectionner alarme durée d´utilis pour
1.  Arrêt minuteur durée d´utilisation
2.  Alarm arrête systèm arrêt vidang auto
3.  Continuation alarm, arrêt vidang auto
4.  Alarm arrête systèm march vidang auto
> 1
```

Taper le numéro de la réponse désirée à l'alarme du minuteur de durée d'utilisation, puis . Écran suivant .

On peut couper le minuteur de durée d'utilisation ou l'activer et choisir l'une des trois réponses possible du système à l'alarme.



Il faut que le système soit équipé d'une vanne de vidange ou d'un boîtier de rinçage de pistolet pour utiliser la sélection #4. Il existe une sortie séparée Pistolet 1 auto/vidange bornier #5211 ou #5221, basée sur le numéro de pistolet sélectionné, pour actionner la vanne de vidange. Une vidange automatique (auto) actionnant la vanne de vidange et la séquence de purge interviendra deux minutes après le déclenchement d'une alarme de délai d'utilisation. Utiliser cette fonction pour empêcher les composants du produit de contenir un mélange ayant dépassé le délai d'utilisation.

En cas de sélection de #4 et en cas d'alarme, on dispose de deux minutes pour effacer l'alarme avant l'activation de la vidange automatique. Pour effacer l'alarme, mettre la commande opérateur sur purge, puis pulvériser suffisamment* de produit pour effacer l'alarme.

* *Il faut pulvériser un volume de produit supérieur au volume de réinitialisation du minuteur de durée d'utilisation défini dans le paramétrage de programme. Voir à la page 9–9.*

C6: Limites de débit

```
CONFIGURATION SYSTEME                    Poste: 1
DEBIT: LIMITES/ALARME

Sélectionner alarmes débit pour
1.  OFF
2.  Arrêt système par limite débit
3.  Continuation limite débit
> 1
```

Taper le numéro de réponse à l'alarme de débit désiré, puis . Écran suivant .

On peut couper le minuteur de durée d'utilisation ou l'activer et choisir l'une des trois réponses système possibles à l'alarme. L'alarme de débit se produit quand le débit dépasse les limites minimum et maximum définies lors de la configuration du programme.

Quand une alarme de débit se produit, la sortie alarme est activée (pour une alarme sonore/visuelle) et le message d'alarme s'affiche sur l'interface utilisateur. Quand le débit est à nouveau dans la plage de tolérance, la sortie alarme est coupée et l'affichage revient à l'écran de Production.

Après une vidange automatique, on peut tourner le sélecteur jusqu'à ce que le témoin d'alarme s'éteigne. On peut régler sur mélange ou stand-by sans effectuer de seconde purge. La purge n'interviendra pas dans les 2 secondes suivant l'extinction du témoin.

Configuration du système

Écrans

Information

C7: Débitmètre de solvant

```
CONFIGURATION SYSTEME                     Poste: 1
DEBITMETRE SOLVANT

Mettre le débitmètre sur:
1.  OFF
2.  ON
> 1
```



Taper le numéro correspondant à la mise en marche ou arrêt du débitmètre de solvant, puis ↵. Écran suivant ⇨.

On peut ouvrir ou fermer l'entrée du débitmètre de solvant. Choisir #1 si le système ne possède pas de débitmètre de solvant. Choisir #2 si le système possède un débitmètre de solvant.

☞ Le débitmètre de solvant sera désactivé si les options régulation de débit et pistolet 2 ont été sélectionnées toutes les deux.

- Si l'on sélectionne #1, il faut effectuer une purge en temps. La méthode de purge est définie par l'écran de Séquence de purge (C8A). Les informations relatives au débitmètre de solvant ne s'afficheront pas sur les écrans Compteurs, de Productions, de Purge et de Changement de teinte.
- Si l'on sélectionne #2, il faut installer un débitmètre de solvant dans le système. Cette sélection entraînera l'affichage des informations relatives au débitmètre de solvant sur les écrans Compteurs, de Production, de Purge et de Changement de teinte, suivant le cas. La purge en volume est activée.

C8A: Séquence de purge: vannes

```
CONFIGURATION SYSTEME                     Poste: 1
SEQUENCE DE PURGE: VANNES

Sélect. nombre total vannes de purge:
1.1  Vanne de purge
2.2  Vannes de purge
3.3  Vannes de purge
> 3

Sélectionner méthode de purge
1.  Purge basée sur le temps
2.  Purge basée sur le volume

-APPUYER SUR NEXT POUR + PARAMETRES PURGE-
```



Taper le numéro correspondant au nombre total de vannes de purge de vos systèmes, puis ↵. Taper le numéro de la méthode de purge désirée, en fonction de votre système, puis ↵. Écran suivant ⇨.

Définir le nombre total de vannes de purge ainsi que la méthode de purge.

Nombre total de vannes de purge

- Sélection #1, 1 vanne de purge, si l'on veut seulement purger au solvant et une seule vanne de purge.
- Sélection #2, si l'on veut purger alternativement à l'air et au solvant et avoir deux vannes de purge. C'est la sélection par défaut étant donné qu'il s'agit de celle la plus couramment utilisée.
- Sélection #3, nécessite une modification matérielle du système. Contactez votre distributeur Graco pour plus d'informations.

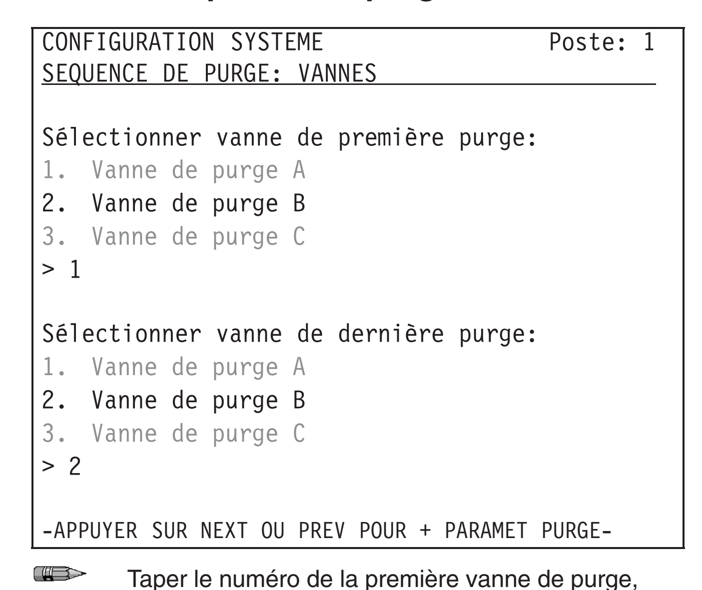
Méthode de purge

- La méthode de purge ne s'affichera que si le débitmètre de solvant était en marche sur l'écran Débitmètre de solvant (précédent) et si "`Pas de changement de teinte`" avait été sélectionné lors de la configuration de l'écran C14 – Changement de teinte intégré (page 8–12). La seule méthode de purge possible est celle en temps quand le changement de teinte intégré est activé.
- Les vannes de purge A et C ne peuvent être purgées qu'en temps étant donné qu'elles sont utilisées pour l'air et le solvant.
- La vanne de purge B peut être purgée en temps ou en volume.

Configuration du système

Écrans / Information

C8B: Séquence de purge: vannes



```
CONFIGURATION SYSTEME                        Poste: 1
SEQUENCE DE PURGE: VANNES

Sélectionner vanne de première purge:
1.  Vanne de purge A
2.  Vanne de purge B
3.  Vanne de purge C
> 1

Sélectionner vanne de dernière purge:
1.  Vanne de purge A
2.  Vanne de purge B
3.  Vanne de purge C
> 2

-APPUYER SUR NEXT OU PREV POUR + PARAMET PURGE-
```

Taper le numéro de la première vanne de purge, puis . Taper le numéro de la dernière vanne de purge, puis . Appuyer sur pour passer à l'écran de Configuration de séquence de purge précédent. Appuyer sur pour passer à l'écran de Configuration de séquence de purge suivant.

Choisir la vanne avec laquelle la séquence de purge doit commencer et finir. On commence généralement avec la vanne de purge A et l'on finit avec la vanne B.

- Si l'on a choisi 1 vanne de purge sur l'écran de Séquence de purge précédent, seule la vanne de purge B sera proposée au choix.
- Si l'on a choisi 2 vannes de purge sur l'écran de Séquence de purge précédent, les vannes de purge A et B seront proposées au choix.
- Si l'on a choisi 3 vannes de purge sur l'écran de Séquence de purge précédent, les vannes de purge A, B et C seront proposées au choix.

C8C: Séquence de purge: alarmes de purge

```
CONFIGURATION SYSTEME                        Poste: 1
SEQUENCE DE PURGE: VANNES

Entrer le volume de purge mini
> 0000 cc

Entrer le temps de purge maxi
> 000,0 sec

REMARQUE:  Les paramètres ci-dessus sont
           utilisés avec le débitmètre
           solvant pour des alarmes liées
           aux purges

-APPUYER SUR PREV POUR + PARAMETRES PURGE-
```

Taper le volume minimum de purge, puis . Taper le temps maximum de purge, puis . Appuyer sur pour passer à l'écran de Configuration précédent de la séquence de purge. Appuyer sur pour passer à l'écran de Configuration suivant.

Cet écran ne s'affichera que si le débitmètre de solvant a été mis en marche sur l'écran Débitmètre de solvant (écran C7). Les valeurs permettent de déterminer quand les alarmes de purge auront lieu.

Volume de purge minimum

Ce réglage est important quand la purge est définie en temps, ce qui est le cas quand le changement de teinte intégré est en marche. Si le volume minimum de solvant de purge ne passe pas dans la vanne de solvant pendant le temps de purge alloué, il se produira une alarme "Purge non complète".

Temps de purge maximum

Ce réglage est important quand la purge est définie en volume. Si le volume minimum de solvant de purge n'est pas passé dans la vanne de solvant à la fin du temps de purge maximum, il se produira une alarme "Temps de purge dépassé". Cette alarme peut être le signe d'un problème de débitmètre ou d'alimentation en solvant.

Configuration du système

Écrans

Information

C9: Volumes chargement mélange

```
CONFIGURATION SYSTEME                      Poste: 1
VOLUMES CHARGEMENT MELANGE

Entrer volume chargmt mélange pistolet 1
> 0000 cc

Entrer volume chargmt mélange pistolet 2
> 0000 cc
```



Taper le volume de chargement de mélange nécessaire pour le pistolet 1, puis ↵.

Si demandé, tapez le volume de chargement de mélange nécessaire pour le pistolet 2, puis ↵. Écran suivant ⇨.

Le volume de chargement de mélange est la quantité de produit nécessaire pour chasser le solvant du flexible et du pistolet.

- Si le changement de teinte est coupé, le volume de chargement devient actif après une purge complète et met la sortie d'actionnement du pistolet en service pour le volume entré.
- Si le changement de teinte intégré est en marche, la purge étant réalisée en temps, la durée de changement de teinte sera allongée du temps nécessaire pour atteindre le volume entré. Ce n'est le cas que si le sélecteur de commande situé dans la cabine de commande est sur mode mélange.
- Si la valeur définie est zéro, la fonction de volume de chargement de mélange sera coupée. Le réglage par défaut est zéro. En mettant les boîtiers de rinçage de pistolet hors service sur l'écran C10, on invalide le volume de remplissage de mélange.

C10: Paramétrage des pistolets

```
CONFIGURATION SYSTEME                      Poste: 1
PARAMETRAGE DES PISTOLETS

Mettre les boîtiers de rinçage pistolets
en ou hors service.
1.  Boîtiers rinçage pistolet hors service
2.  Boîtiers rinçage pistolet en service
> _
Sélect. emplacements pistol en service
1.  Pistolet 1
2.  Pistolet 2
3.  Pistolets 1 et 2
4.  Pistolets sélectionnés depuis E/S
5.  Pistolets sélectionnés automatiquement
```



Taper le numéro d'emplacement des pistolets, puis ↵.

Taper le numéro pour mettre les boîtiers de rinçage en ou hors service, puis ↵. Écran suivant ⇨.

Sélectionner le(s) pistolet(s) en fonction des pistolets utilisés avec la régulation de débit, les minuteurs de durée d'utilisation et des alarmes. La sélection par défaut est #1, "Pistolet 1".

- Mettre les boîtiers de rinçage sur Marche s'ils sont existants ou sur Arrêt s'ils n'existent pas.
- La sélection influe sur un certain nombre d'écrans en rapport avec le minuteur de durée d'utilisation, l'asservissement purge/chargement et la régulation de débit.
- Sélectionner #4 si les pistolets sont sélectionnés à l'aide des E/S de l'automate. Cette option est utilisée avec un sélecteur à 3 positions permettant de sélectionner le pistolet actif.
- À la sélection #5 le numéro de pistolet sélectionné est automatiquement basé sur les signaux "pistolet sur boîtier" et les signaux du sélecteur de débit d'air. Un matériel supplémentaire n'est pas nécessaire pour cette option. Cette option n'est peut-être pas aussi fiable que la sélection #4 pour des opérations critiques.

Tableau de sélection des pistolets de E/S

6111	6121	Pistolets en service
0	+ 24 V cc	Pistolet 2
+ 24 V cc	0	Pistolet 1
0	0	Pistolets 1 et 2
+ 24 V cc	+ 24 V cc	Pistolets 1 et 2

Configuration du système

Écrans

Les fonctions corrélées aux boîtiers de rinçage sont la vidange automatique liée à la durée limite d'utilisation, le volume de remplissage de mélange et l'alarme de verrouillage purge/remplissage.

Information

En mettant les boîtiers de rinçage en ou hors service, on valide ou invalide les fonctions corrélées aux boîtiers de rinçage et au verrouillage de purge/remplissage. Le système supposera que le numéro des boîtiers de rinçage est le même que celui des pistolets sélectionnés précédemment sur cet écran. Le réglage par défaut est "Boîtiers de rinçage en service".

C11: Mélange/Purge

```
CONFIGURATION SYSTEME                    Poste: 1
MELANGE/PURGE

Sélectionner entrée mélange/purge
1.  Poste opérateur à distance
2.  Entrées numériques
3.  Réseau
> 1
```

Taper le numéro de la source d'entrée mélange/purge, puis ↵.
Écran suivant ⇨.

Définir si l'entrée mélange/purge aura comme origine le poste de commande à distance ou des entrées numériques.

C12: Régulation de débit

```
CONFIGURATION SYSTEME                    Poste: 1
OPTIONS REGULATION DE DEBIT

Sélectionner options régulation de débit
1.  OFF
2.  Fonctionnement pistolet manuel
3.  Fonctionnement pistolet automatique
> 2

Appuyez Enter pour accepter les données et
éditer options régulation de débit.
```


Taper le numéro de l'option de régulation de débit, puis ↵.

La régulation de débit a pour objet d'assurer la pulvérisation par le pistolet d'une même quantité de produit en tout instant, ceci pour obtenir une meilleure finition. La régulation de débit est réglée en fonction de la viscosité du produit et des exigences de finition. L'automate du PrecisionMix II mesure le débit par l'intermédiaire des débitmètres et règle le régulateur de produit en conséquence.

- Sélection #1, OFF (arrêt), en cas d'absence du matériel de régulation de débit dans le système. La régulation de débit ne peut pas être utilisés sans le matériel correspondant. Voir le chapitre Installation.
- Si la régulation de débit est installée, sélectionner #2 ou #3, suivant que l'on utilise un pistolet manuel ou automatique. Appuyer sur la touche ↵ pour passer à l'écran de Régulation de débit suivant. Suivre la procédure de **Paramétrage de la régulation de débit** de la page 8–18 pour achever le paramétrage.

Configuration du système

Écrans / Information

C13: Volume de l'intégrateur

```
CONFIGURATION SYSTEME                    Poste: 1
VOLUME DE L´INTEGRATEUR

Sélectionner volume de l´intégrateur:
1.  25 cc
2.  50 cc
3.  75 cc
4.  100 cc
> 2
```

Taper le numéro correspondant au volume de l'intégrateur, puis [Entrée]. Écran suivant [⇨].

Sélectionner le volume total à distribuer pour chaque cycle des composants A et B.

Le réglage type est 50 cc. Au-dessus de 50 cc, il faut changer le matériel.

C14: Changement de teinte intégré

```
CONFIGURATION SYSTEME                    Poste: 1
CHANGEMENT DE TEINTE INTEGRE

Sélect. mode changement teinte intégré
1.  Pas de changement de teinte
2.  Changmt teinte intégré
3.  Changmt teinte intégré à la suite
> 2

Appuyer sur Enter pour accepter donnée et
éditer séquences changmt teint intégr
```

Taper le numéro du mode de changement de teinte intégré désiré, puis [Entrée]. Lire le texte ci-contre.

Définir si l'on veut travailler sans changement de teinte, avec changement de teinte intégré ou avec changement de teinte intégré avec file d'attente.

- Si l'on a choisi "Pas de changement de teinte", il faudra effectuer les changements de teinte manuellement et il n'est pas nécessaire d'effectuer d'autre paramétrage de changement de teinte. Appuyer sur la touche Écran suivant [⇨] pour passer à l'écran de Configuration suivant.

- Si l'on a choisi #1 ou #2, suivre la procédure de **Paramétrage de changement de teinte intégré** de la page 8–12 pour achever le paramétrage de changement de teinte.

C15: Sélection du mot de passe

```
CONFIGURATION SYSTEME                    Poste: 1
CHANGEMENT DE MOT DE PASSE

Entrer le nouveau mot de passe (0-9999):
> 0000
```

Taper un mot de passe de 1 à 4 chiffres entre 0 et 9999, puis [Entrée].

Utiliser cet écran pour définir un mot de passe pour accéder à la configuration système, au paramétrage de programme et aux écrans de Changement de consigne de la régulation de débit.

☞ Si le mot de passe est zéro, la demande de mot de passe est désactivée.

Configuration du système

Écrans | Information

C16: Programmation de l'heure et de la date

```
CONFIGURATION SYSTEME                        Poste: 1
PROGRAMMATION HEURE ET DATE

Entrer l´année:                              > 00
Entrer le mois:                              > 00
Entrer le jour:                              > 00
Entrer l´heure:                              > 00
Entrer les minutes:                          > 00
Entrer les secondes:                         > 00

"Sélect. format affichage jour, mois, an"
1.  MM/JJ/AA
2.  JJ/MM/AA
> 1
```

Taper l'heure et la date. Appuyer sur après chaque entrée.

Taper le numéro du format d'affichage de date désiré. Écran suivant .

Utiliser cet écran pour définir l'heure et la date. Il existe un format d'affichage mois/jour/année (MM/JJ/AA) ou jour/mois/année (JJ/MM/AA).

C17: Écran de production

```
CONFIGURATION SYSTEME                        Poste: 1
ECRAN DE PRODUCTION

Configurer affichage écran de production

1.  Pas d´écran de production
2.  Ecran consigne/réel
3.  Ecran de débit
4.  Ecran de volume
5.  Ecran temps d´attente
6.  Ecran débit/consigne pour pistolet 1
7.  Ecran débit/consigne pour pistolet 2
> 2
```

Taper le numéro d'écran désiré pour l'afficher sur le moniteur de production, puis . Écran suivant .

Définir quel type d'information on veut afficher sur le moniteur de production. #2, "Écran cible/réel", est la sélection par défaut.



Sélection #1 "Pas de moniteur de production" quand le système ne possède pas de moniteur de production.

Si le système possède un moniteur de production, il faut entrer une sélection entre #2 et #7 sinon l'écran sera vide.

Configuration du système

Écrans / Information

C18: Paramétrage d’affichage

```
CONFIGURATION SYSTEME                        Poste: 1
PARAMETRAGE AFFICHAGE

Pile d´affichage non faible.

Entrer la brillance (10-132):
> 000
Entrer le contraste (30-70):
> 000

Sélectionner
1.  Ne pas inverser affichage
2.  Inverser affichage
> 1
```

Taper le numéro de brillance et contraste désiré.
Appuyer sur [↵] après chaque entrée.
Taper le numéro d’écran inversé ou non inversé.
Écran suivant [⇨].

Utiliser cet écran pour définir la brillance et le contraste d’affichage de l’interface utilisateur et sélectionner un affichage inversé ou non inversé (sélection par défaut).

Plus le nombre est grand et plus la brillance et le contraste augmentent.

☞ Cet écran renseigne aussi sur la charge de la pile de l’interface utilisateur. Si la pile est faible, la remplacer immédiatement. Les piles sont à changer annuellement ou bisannuellement lors de la maintenance de routine. Voir page 11–3.

C19: Paramétrage d’imprimante

```
CONFIGURATION SYSTEME                        Poste: 1
PARAMETRAGE DE L´IMPRIMANTE

Sélectionner le type de rapport:
1.  Réseau (imprimante désactivée)
2.  Imprimante activée
> 2

Choisir si un changement de teinte générera
automatiquement un rapport de production ou
non.
1.  Non
2.  Oui
> 2
```

Taper le numéro d’outil d’impression de rapport désiré, puis [↵]. Descendre à la zone de données suivante [⇩].
Taper le numéro correspondant à une impression automatique ou non d’un rapport de production après un changement de teinte, puis [↵]. Écran suivant [⇨].

Définir si l’on veut envoyer le rapport à un ordinateur en réseau ou à une imrpimante branchée sur l’automate. Définir ensuite si l’on veut qu’un changement de teinte intégré soit suivi automatiquement ou non de l’impression d’un rapport.

- Installer l’imprimante réf. 113774 si l’on désire une imprimante. Voir page 12–39.

Configuration du système

Écrans

Information

C20: Sélecteur de débit

```
CONFIGURATION SYSTEME                     Poste: 1
SELECTEUR DE DEBIT D´AIR

Sélectionner la temporisation avant que
l´alarme sélecteur de débit ne devienne
active (10–60 s):
> 10

Sélectionner le type de pistolet à utiliser
avec le système:
1.  Pulvérisation pneumatique
2.  Pulvérisation sans air
> 1
```



Taper le nombre de secondes désiré, puis ↵.

Taper le numéro du type de pistolet à utiliser, puis ↵.

Appuyer sur la touche fléchée ⇨ de l'écran suivant pour revenir au menu de configuration ou appuyer sur la touche ACCUEIL ⌂ pour revenir à l'écran d'ACCUEIL.

Il se produira une alarme sélecteur de débit s'il n'y pas distribution du composant A ou B pendant la temporisation programmée suivant l'actionnement du pistolet. Le réglage par défaut est de 10 secondes.

Cette alarme est importante car elle permet d'éviter que l'opérateur ne pulvérise de la résine pure ou du catalyseur pur sur une pièce suite à un défaut de débitmètre ou de câble électrique. Voir Alarme sélecteur de débit à la page 10–9.

⚠ ATTENTION

Pour éviter de nuire à la finition des pièces, n'augmenter la temporisation au-delà de 10 secondes que si cela est nécessaire et le moins possible.

La plupart des applications sélectionneront #1 "Pulvérisation à air" qui fait appel au sélecteur de débit d'air standard ou à un signal d'actionnement du pistolet émis par un robot.

La sélection #2 "Pulvérisation sans air" n'utilise pas le sélecteur de débit d'air, de sorte qu'il n'existe aucun signal indiquant que le pistolet est actionné. Un sélecteur doit être installé sur la tuyauterie de produit pour que soit émis un signal quand il y une circulation de produit dans le système. Contactez votre distributeur Graco pour passer commande.

Quand on sélectionne "Pulvérisation sans air", les vannes de mélange ne ferment pas quand le système est en mode inactif. Au lieu de cela, le voyant d'alarme de régulation en cabine clignote et un écran d'inactivité du système apparaît en incrustation sur l'interface utilisateur. Le système quittera le mode inactif quand le sélecteur en ligne signalera une circulation de produit dans le système.

⚠ ATTENTION

IMPORTANT

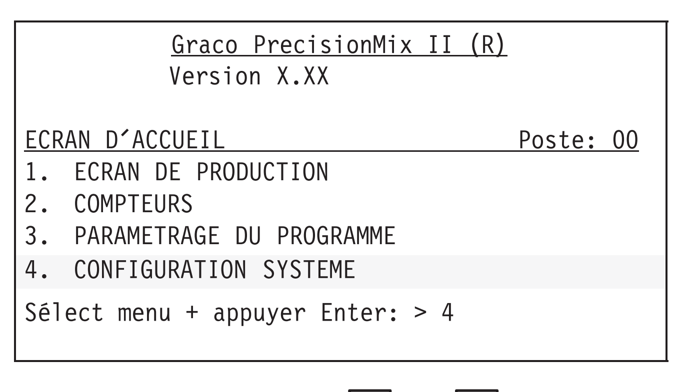
La précision du PrecisionMix II est basée sur un signal indiquant que la gâchette est actionnée. La non utilisation d'un signal d'actionnement de la gâchette engendrera des performances imprévisibles pouvant avoir comme résultats une pulvérisation hors tolérance et une mauvaise finition.

Le signal d'actionnement du pistolet peut provenir d'un sélecteur de débit d'air, être un signal extérieur ou provenir d'un sélecteur en ligne si "pulvérisation sans air" a été sélectionnée.

Paramétrage de la régulation de débit

Écrans

Écran d'Accueil



```
        Graco PrecisionMix II (R)
        Version X.XX

ECRAN D'ACCUEIL                       Poste: 00
1.  ECRAN DE PRODUCTION
2.  COMPTEURS
3.  PARAMETRAGE DU PROGRAMME
4.  CONFIGURATION SYSTEME
Sélect menu + appuyer Enter: > 4
```

 Appuyer sur la touche 4, puis ↵.

Écran de Mot de passe

```
   TAPER MOT DE PASSE ET APPUYER SUR ENTER

                 > 0000
```

- Cet écran d'entrée du mot de passe apparaît seulement si le code par défaut réglé en usine "0" (zéro) a été modifié.

 Si demandé, taper le mot de passe, puis ↵.

Écrans des Menus (CMENU)

```
CONFIGURATION SYSTEME                  Poste: 1
MENU
1.  LANGUE               11. MELANGE/PURGE
2.  NOMBRE DE POSTES     12. REGULATION
                             DE DEBIT
3.  UNITES AFFICHEES     13. VOLUME
4.  PROGRAMMES               INTEGRATEUR
5.  MINUTEU DUR UTIL     14. CHANGMT TEINTE
6.  LIMITES DE DEBIT     15. CHANGMT MOT PASSE
7.  DEBITMETRE           16. HEURE ET DATE
    SOLVANT              17. ECRAN PRODUCTION
8.  SEQUENCE DE PURGE    18. PARAMETR AFFICHAGE
9.  VOL CHARG MELANG     19. PARAMETR IMPRIMANT
10. PARAMETRAGE          20. SELECTEUR DEBIT
    PISTOLETS                D'AIR

Sélect menu + appuyer Enter: > 12
```

 Taper 12 pour la RÉGULATION DE DÉBIT, puis ↵.

Paramétrage de la régulation de débit

Écrans

C12: Options de régulation de débit

```
CONFIGURATION SYSTEME                        Poste: 1
OPTIONS REGULATION DE DEBIT

Sélectionner options régulation de débit:
1.  OFF
2.  Fonctionnement pistolet manuel
3.  Fonctionnement pistolet automatique
> 2

Appuyez Enter pour accepter les données et
éditer options régulation de débit.
```

Taper le numéro de l'option de régulation de débit, puis [Enter].

Information

- Sélection #1, OFF (arrêt), en cas d'absence du matériel de régulation de débit dans le système. La régulation de débit ne peut pas être utilisés sans le matériel correspondant. Voir le chapitre Installation.
- Si la régulation de débit est installée, sélectionner #2 ou #3, suivant que l'on utilise un pistolet manuel ou automatique.

Menu de régulation de débit (FCMenu)

```
CONFIGURATION SYSTEME                        Poste: 1
REGULATION DE DEBIT: MENU

Sélect. options régul. débit pour éditer
1.  Source de données de régul. de débit
2.  Plage d'entrée analogique
3.  Sortie analogique de force
4.  Temporisation pour début régul. de débit
5.  Implantation du débitmètre
> 1
```

Taper le numéro de l'option de régulation de débit que l'on veut éditer, puis [Enter].

Il s'agit là de l'écran du MENU DE RÉGULATION DE DÉBIT où l'on choisit l'option de régulation de débit que l'on veut éditer.

L'article 5, Implantation du débitmètre, ne s'affichera que si "Pistolet 1" a été sélectionné pour le paramétrage pistolet. Voir page 8–10.

Paramétrage de la régulation de débit

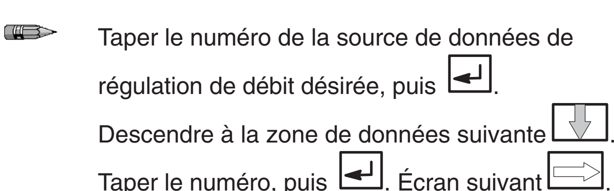
Écrans / Information

FC1: Source des données de régulation de débit

```
CONFIGURATION SYSTEME                    Poste: 1
REGULATION DEBIT: CONSIGNE/RESET

Sélect. consigne de régulation de débit
1.  Interface utilisateur
2.  Réseau
3.  Impulsion analogique
> 2

Sélect. source du signal reset en boucle
1.  Poste à distance
2.  Entrées numériques
> 1
```



Taper le numéro de la source de données de régulation de débit désirée, puis ↵. Descendre à la zone de données suivante ⇩. Taper le numéro, puis ↵. Écran suivant ⇨.

Choisir la source de l'entrée de consigne du débit.

Régulation de débit et consigne

- La sélection #1 définit l'interface utilisateur comme étant la source d'entrée.
- La sélection #2 définit un ordinateur en réseau comme étant la source d'entrée.
- La sélection #3 définit un signal analogique comme étant la source d'entrée.

Signal de réinitialisation en boucle

- La sélection #1 définit le poste de commande de régulation de débit comme étant la source du signal de réinitialisation de la régulation de débit.
- La sélection #2 définit l'entré numérique comme étant la source du signal de réinitialisation de la régulation de débit.

FC2: Graduation de la régulation de débit

```
CONFIGURATION SYSTEME                    Poste: 1
 REGULATION DE DEBIT: GRADUATION

Entrer consigne de débit maximum
correspondant à un signal d'entrée de 20 mA:

> 1000 cc/mn
```



Taper la consigne de débit maximum, puis ↵. Écran suivant ⇨.

L'écran de Graduation d'entrée analogique permet de convertir la consigne de débit en signal d'entrée gradué de 4 à 20 mA. L'automate calcule le rapport entre l'entrée en cc/mn et 20 mA.

Exemple: entrée d'une valeur de 1000 cc/mn.

4 mA	=	0 cc/mn
12 mA	=	500 cc/mn
20 mA	=	1000 cc/mn

Paramétrage de la régulation de débit

Écrans / Information

FC3: Refoulement de la régulation de débit

```
CONFIGURATION SYSTEME                    Poste: 1
REGULATION DE DEBIT: REFOULEMENT

Sélection On pour commencer à refouler:
> OFF

Entrer nouveau pourcentage de débit pour
forcer le régulateur de débit:

Pistolet 1 = 000 %
Pistolet 2 = 000 %
```

Choisir de mettre les sorties en (ON) ou hors (OFF) service, puis [↵]. Descendre à la zone de données suivante [⇓].
Taper le pourcentage de sortie pour le(s) pistolet(s).
Appuyer sur [↵] après chaque entrée.
Écran suivant [⇒].

L'écran Sortie analogique forcée peut être utilisé comme guide de dépannage. Il permet de manipuler la sortie en mA pour forcer le régulateur à ouvrir ou fermer.


L'option "Sortie forcée" est désactivée (mise hors service OFF) quand on a quitté l'écran.

FC4: Temporisation de la régulation de débit

```
CONFIGURATION SYSTEME                    Poste: 1
REGULATION DE DEBIT: TEMPORISATION

Entrer la temporisation pour commencer le
bouclage de débit:

Pistolet 1 = 1,0 s
Pistolet 2 = 1,0 s
```

Taper la temporisation pour le(s) pistolet(s). Appuyer sur [↵] après chaque entrée. Écran suivant [⇒].

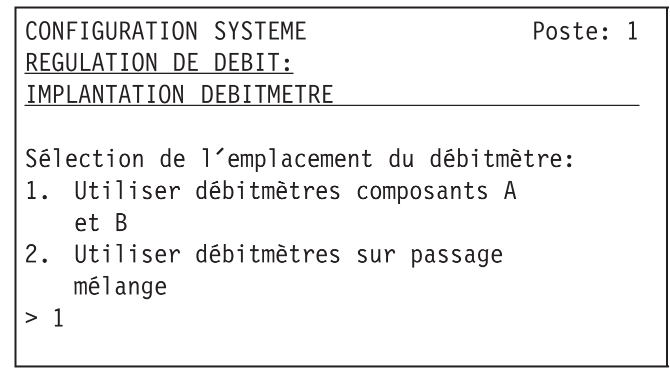
La temporisation de démarrage de la régulation de débit permet de définir le retard au démarrage du contrôle de la régulation de débit après l'actionnement du pistolet.


Réglage laissant suffisamment de temps au produit pour s'écouler de façon constante afin d'éviter des alarmes inutiles.

Paramétrage de la régulation de débit

Écrans / Information

FC5: Implantation du débitmètre de la régulation de débit



```
CONFIGURATION SYSTEME                        Poste: 1
REGULATION DE DEBIT:
IMPLANTATION DEBITMETRE

Sélection de l´emplacement du débitmètre:
1.  Utiliser débitmètres composants A
    et B
2.  Utiliser débitmètres sur passage
    mélange
> 1
```

Choisir l'emplacement du débitmètre, puis appuyer sur [Entrée]. Écran suivant [⇨].

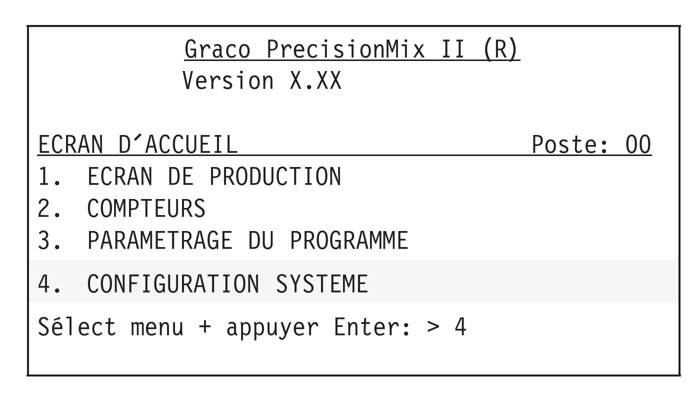
- Sélection #1 si l'on utilise les débitmètres des composants A et B pour contrôler le débit. Voir page 2–9.
- Sélection #2 si l'on monte un débitmètre sur la tuyauterie de mélange pour en contrôler le débit. Voir page 2–10 ou 2–11.

Paramétrage changement de teinte intégré

Écrans

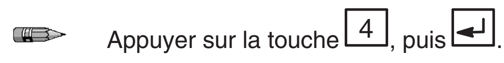
Information

Écran d'Accueil



```
          Graco PrecisionMix II (R)
          Version X.XX

ECRAN D´ACCUEIL                          Poste: 00
1.  ECRAN DE PRODUCTION
2.  COMPTEURS
3.  PARAMETRAGE DU PROGRAMME
4.  CONFIGURATION SYSTEME
Sélect menu + appuyer Enter: > 4
```

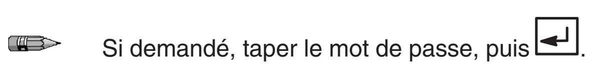


Appuyer sur la touche 4, puis ↵.

Écran de Mot de passe

```
    TAPER MOT DE PASSE ET APPUYER SUR ENTER

                   > 0000
```

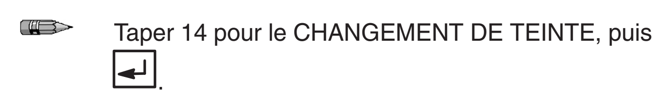


Si demandé, taper le mot de passe, puis ↵.

Écrans des Menus (CMENU)

```
CONFIGURATION SYSTEME                      Poste: 1
MENU
1.  LANGUE                 11. MELANGE/PURGE
2.  NOMBRE DE POSTES       12. REGULATION
3.  UNITES AFFICHEES           DE DEBIT
4.  PROGRAMMES             13. VOLUME
5.  MINUTEU DUR UTIL           INTEGRATEUR
6.  LIMITES DE DEBIT       14. CHANGMT TEINTE
7.  DEBITMETRE             15. CHANGMT MOT PASSE
    SOLVANT                16. HEURE ET DATE
8.  SEQUENCE DE PURGE      17. ECRAN PRODUCTION
9.  VOL CHARG MELANG       18. PARAMETR
10. PARAMETRAGE                AFFICHAGE
    PISTOLETS              19. PARAMETR
                               IMPRIMANT
                           20. SELECTEUR DEBIT
                               D´AIR

Sélect menu + appuyer Enter: > 14
```



Taper 14 pour le CHANGEMENT DE TEINTE, puis ↵.

Paramétrage changement de teinte intégré

Écrans | Information

C14 Écran mode de changement de teinte

```
CONFIGURATION SYSTEME                     Poste: 1
CHANGEMENT DE TEINTE INTEGRE

Sélect. mode changement de teinte intégré
1.  Pas de changement de teinte
2.  Changmt de teinte intégré
3.  Changmt de teinte intégré à la suite
> 2

Appuyer sur Enter pour accepter donnée et
éditer séquences changmt teint intégr
```

 Taper le numéro de l'option de changement de teinte, puis ↵.

Sélectionner "Changement de teinte intégré" ou "Changement de teinte intégré avec file d'attente".

Avec "Changement de teinte intégré", les tâches nécessaires pour l'exécution d'un changement de teinte sont effectuées automatiquement à chaque sélection d'un nouveau programme. La séquence de changement de teinte est un mode opératoire en temps pouvant être configuré par l'utilisateur.

Le paramétrage de la séquence de changement de teinte se fait de la même façon avec la sélection "Changement de teinte intégré avec file d'attente" qu'avec "Changement de teinte intégré".

La différence entre les deux modes réside dans le fait que les paramètres de file d'attente, définis en mode ÉCRAN DE PRODUCTION, supplantent les paramètres de changement de teinte normaux lors du changement de teinte.

ICC101: Séquence de changement de teinte

```
CONFIGURATION SYSTEME                     Poste: 1
CHANGEMENT DE TEINTE INTEGRE

Entrer séquence de changement de teinte:
> 1
REMARQUE: La séquence 0 (zéro) est utilisée
uniquement pour purger en fin de journée.
(Programme 0 uniquement.)
```

 Taper le numéro désiré (1–4) pour définir la séquence de changement de couleur, puis ↵.

 Régler de manière à donner au produit assez de temps pour s'écouler de façon régulière afin d'éviter une alarme inutile. La séquence 0 (zéro) est utilisée seulement avec le programme 0 (zéro) pour le rinçage en fin de journée. La séquence 0 (zéro) ne permet pas de charger un temps de mélange.

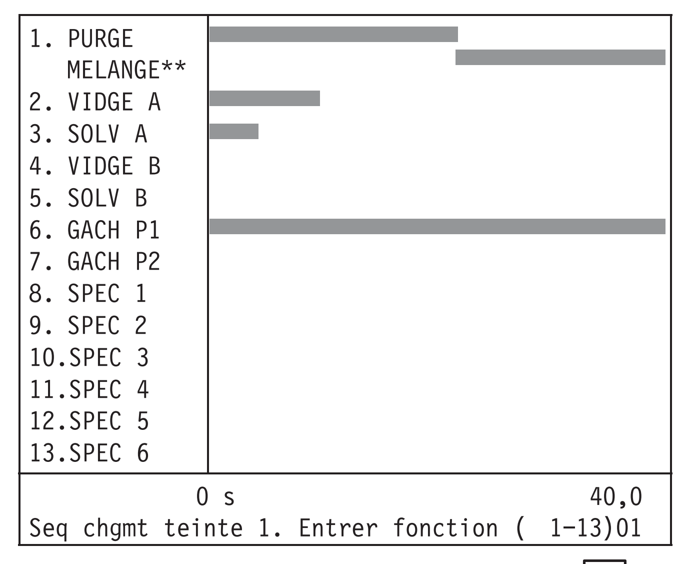
Il existe cinq séquences de changement de teinte pouvant être configurées. Les séquences de changement de teinte comportent les temps de démarrage et durées programmées pour les dispositifs qui sont commandés pendant un changement de teinte.

Après le paramétrage des séquences de changement de teinte, on associe l'une des quatre séquences à chaque programme lors du paramétrage des programmes. La séquence de changement de teinte sert à purger les tuyauteries et à charger le nouveau produit lors de la sélection d'un programme.

Paramétrage changement de teinte intégré

Écrans — Information

ICC102: Écran graphique de changement de teinte



Taper le numéro de la fonction désirée, puis .

Les fonctions apparaîtront sur le graphique de changement de teinte dans leur ordre d'entrée. Le graphique a besoin de temps pour être actualisé, donc attendre que l'actualisation soit effectuée avant de passer à l'écran suivant.

Commencer le paramétrage de changement de teinte en définissant la fonction 1, PURGE/MÉLANGE.

Voir à la page 2–14 des exemples de l'effet de l'entrée de diverses données sur les paramètres de séquence de changement de teinte.

ICC1: Valeurs du minuteur de purge et mélange

```
CONFIGURATION SYSTEME                     Poste: 1
CHANGT TEINTE INTEG.      Séq changt teinte: 1
       Valeurs minuteur purge et mélange
Entrer temps de démarrage
de purge:                        > 2,0 s
Entrer durée de purge:           > 20,0 s
Entrer durée du mélange:         > 20,0 s

Vanne de première purge Vanne A
Entrer temps 1ère purge:         > 3,0 s
Entrer temps purge A:            > 2,0 s
Entrer temps purge B:            > 20 cc

Vanne de dernière purge Vanne B
Entrer temps
dernière purge:                  > 3,0 s

Durée totale séquence  42,0 s
```

Taper les secondes/le volume pour effectuer la fonction choisie. Appuyer sur après chaque entrée.

Appuyer sur pour revenir à l'écran **Graphique de la séquence de changement de teinte** pour visualiser son entrée si on le souhaite ou bien passer à l'écran suivant .

Valeurs de purge

Une séquence de changement de teinte intégré commence en général par une purge de l'ancien mélange.

Pour définir la purge il faut encore définir:

- le temps de démarrage de la purge,
- le temps de purge total,
- le temps de purge pour le premier cycle,
- le temps de purge pour le dernier cycle,
- et les différents temps de purge des trois vannes de purge possibles.

Valeur du mélange

La séquence de changement de teinte intégré remplit les flexibles de nouveau mélange une fois le système purgé. La durée de l'opération de mélange (remplissage) de la séquence de changement de teinte doit être définie lors du paramétrage du changement de teinte.

Paramétrage changement de teinte intégré

Écrans | Information

ICC2: Valeur du minuteur de vidange composant A

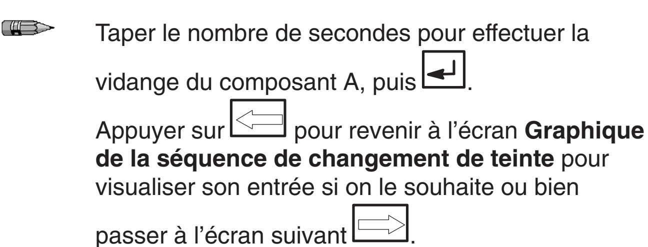
```
CONFIGURATION SYSTEME                    Poste: 1
CHANGT TEINTE INTEG.      Séq changt teinte: 3

      Valeur minuteur vidange composant A

Durée totale de la séquence     40,0 s

Entrer durée de vidange composant A
> 7,0 s

La durée ne doit pas excéder
la durée totale de la séquence
```



Taper le nombre de secondes pour effectuer la vidange du composant A, puis ↵.

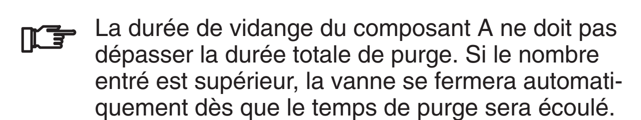
Appuyer sur ⇐ pour revenir à l'écran **Graphique de la séquence de changement de teinte** pour visualiser son entrée si on le souhaite ou bien passer à l'écran suivant ⇒.

Durée totale de la séquence

La durée totale de la séquence est obtenue automatiquement en additionnant le temps de démarrage de la purge, la durée de la purge et la durée de l'opération de mélange. Pour changer la durée totale de la séquence, il faut modifier le temps de purge et/ou de mélange sur l'écran précédent.

Valeur minuteur vidange composant A

La vanne de première vidange ouvre dès que la séquence de changement de teinte intégré commence. Le temps pendant lequel la vanne de vidange reste ouverte doit être défini lors du paramétrage de changement de teinte. La vanne de vidange permet au composant A pur d'être vidangé hors du système avant de pénétrer dans le collecteur mélangeur.



La durée de vidange du composant A ne doit pas dépasser la durée totale de purge. Si le nombre entré est supérieur, la vanne se fermera automatiquement dès que le temps de purge sera écoulé.

ICC3: Valeur du minuteur de solvant composant A

```
CONFIGURATION SYSTEME                    Poste: 1
CHANGT TEINTE INTEG.      Séq changt teinte: 3

      Valeur minuteur solvant composant A

Durée totale de la séquence     40,0 s

Entrer durée solvant composant  A
> 5,0 s

La durée ne doit pas excéder
la durée totale de la séquence
```

Taper le nombre de secondes pour la purge au solvant du composant A, puis ↵.

Appuyer sur ⇐ pour revenir à l'écran **Graphique de la séquence de changement de teinte** pour visualiser son entrée si on le souhaite ou bien passer à l'écran suivant ⇒.

Valeur minuteur solvant composant A

La vanne de changement de teinte ouvre dès que la séquence de changement de teinte commence. Le temps pendant lequel la vanne de solvant reste ouverte doit être défini lors du paramétrage de changement de teinte. La vanne de solvant pousse le composant A pur à travers la vanne de vidange et nettoie l'entrée du produit A en vue de l'emploi du produit suivant.



La durée de purge au solvant du composant A ne doit pas dépasser la durée totale de purge. Si le nombre entré est supérieur, la vanne se fermera automatiquement dès que le temps de purge sera écoulé.

Paramétrage changement de teinte intégré

Écrans

Information

ICC4: Valeur du minuteur de vidange composant B

```
CONFIGURATION SYSTEME                       Poste: 1
CHANGT TEINTE INTEG.          Séq changt teinte: 3

      Valeur minuteur solvant composant B

Durée totale de la séquence     40,0 s

Entrer durée de vidange composant B
> 0,0 s

La durée ne doit pas excéder
la durée totale de la séquence
```

Taper le nombre de secondes pour effectuer la vidange du composant B, puis .

Appuyer sur pour revenir à l'écran **Graphique de la séquence de changement de teinte** pour visualiser son entrée si on le souhaite ou bien passer à l'écran suivant .

Valeur minuteur vidange composant B

Le temps pendant lequel la vanne de vidange reste ouverte doit être défini lors du paramétrage de changement de teinte. La vanne de vidange permet au composant B pur d'être vidangé hors du système avant de pénétrer dans le collecteur mélangeur.

La durée de vidange du composant B ne doit pas dépasser la durée totale de purge. Si le nombre entré est supérieur, la vanne se fermera automatiquement dès que le temps de purge sera écoulé.

ICC5: Valeur du minuteur de solvant composant B

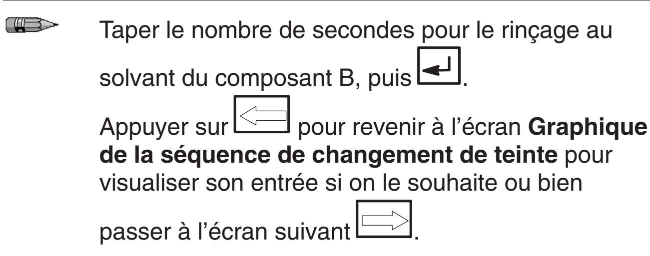
```
CONFIGURATION SYSTEME                       Poste: 1
CHANGT TEINTE INTEG.          Séq changt teinte: 3

      Valeur minuteur solvant composant B

Durée totale de la séquence     40,0 s

Entrer durée solvant composant  A
> 0,0 s

La durée ne doit pas excéder
la durée totale de la séquence
```



Taper le nombre de secondes pour le rinçage au solvant du composant B, puis .

Appuyer sur pour revenir à l'écran **Graphique de la séquence de changement de teinte** pour visualiser son entrée si on le souhaite ou bien passer à l'écran suivant .

Valeur minuteur solvant composant B

Le temps pendant lequel la vanne de solvant de catalyseur reste ouverte doit être défini lors du paramétrage de changement de teinte. La vanne de solvant pousse le composant B pur à travers la vanne de vidange et nettoie l'entrée du produit B en vue de l'emploi du produit suivant.

La durée de purge au solvant du composant B ne doit pas dépasser la durée totale de purge. Si le nombre entré est supérieur, la vanne se fermera automatiquement dès que le temps de purge sera écoulé.

Paramétrage changement de teinte intégré

Écrans

Information

ICC6: Gâchette pistolet 1, temps départ/durée

```
CONFIGURATION SYSTEME                      Poste: 1
CHANGT TEINTE INTEG.      Séq changt teinte: 3
      PISTOLET 1, TEMPS GACH DEPART/DUREE
                        Départ       Durée
1ère gâch pis 1:        0,0 s        0,0 s
2nde gâch pis 1:        0,0 s        0,0 s
```

Taper le temps désiré pour chaque zone. Appuyer sur [↵] après chaque entrée.

Appuyer sur [⇐] pour revenir à l'écran **Graphique de la séquence de changement de teinte** pour visualiser son entrée si on le souhaite ou bien passer à l'écran suivant [⇒].

ICC7: Gâchette pistolet 2, temps départ/durée

```
CONFIGURATION SYSTEME                      Poste: 1
CHANGT TEINTE INTEG.      Séq changt teinte: 3
      PISTOLET 2, TEMPS GACH DEPART/DUREE
                        Départ       Durée
1ère gâch pis 2:        0,0 s        0,0 s
2nde gâch pis 2:        0,0 s        0,0 s
```

Taper le temps désiré pour chaque zone. Appuyer sur [↵] après chaque entrée.

Appuyer sur [⇐] pour revenir à l'écran **Graphique de la séquence de changement de teinte** pour visualiser son entrée si on le souhaite ou bien passer à l'écran suivant [⇒].

Gâchettes 1–2

Les gâchettes de pistolet sont des sorties électriques qui peuvent être configurées pour enclencher et déclencher jusqu'à deux fois. Ces sorties sont généralement câblées sur les gâchettes des pistolets sur les boîtiers de rinçage ou la commande pistolet de l'opérateur.

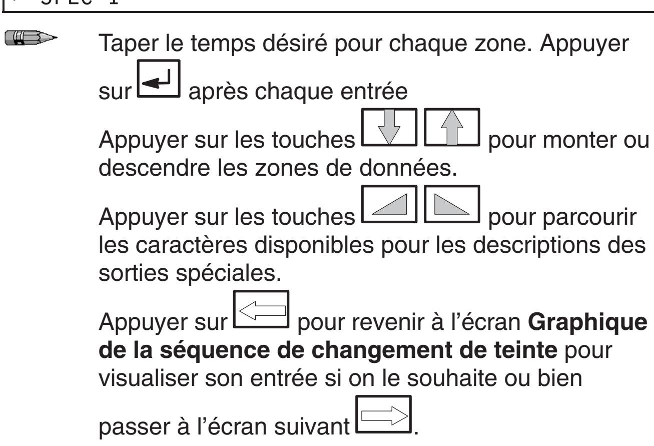
Paramétrage changement de teinte intégré

Écrans

ICC8–13: Spéciales 1–6, temps départ/durée gâchette

```
PARAMETRAGE                                Poste: 1
CHANGT TEINTE INTEG.       Séq changt teinte: 3
      SPECIALE 1, TEMPS GACH DEPART/DUREE
                         Départ   Durée
Spéciale 1 1ère gâch:    00,0 s   00,0 s
Spéciale 1 2nde gâch:    00,0 s   00,0 s
Spéciale 1 3e gâch:      00,0 s   00,0 s
Spéciale 1 4e gâch:      00,0 s   00,0 s

Entrer description spéciale 1:
> SPEC 1
```



Taper le temps désiré pour chaque zone. Appuyer sur ⏎ après chaque entrée

Appuyer sur les touches ⇩ ⇧ pour monter ou descendre les zones de données.

Appuyer sur les touches ◢ ◣ pour parcourir les caractères disponibles pour les descriptions des sorties spéciales.

Appuyer sur ⇐ pour revenir à l’écran **Graphique de la séquence de changement de teinte** pour visualiser son entrée si on le souhaite ou bien passer à l’écran suivant ⇨.

Information

Gâchettes spéciales 1–6

Les gâchettes spéciales sont des sorties en option que l’utilisateur peut configurer pour une application particulière. Chacune des six sorties peut mettre les vannes en ou hors service jusqu’à quatre fois pendant une séquence de changement de teinte.

La description des sorties spéciales peut être personnalisée pour une application particulière. Voir les instructions ci-contre.



Les sorties spéciales 1, 2, 3 et 4 sont des sorties pneumatiques tandis que les 5 et 6 sont des sorties électriques.

Interface à distance du PrecisionMix II

Essai de pression et rinçage du système au solvant

Avant de mettre le système en marche, effectuer les procédures d'**Essai de pression et de rinçage au solvant** à la page 3–36. Pour plus de détails spécifiques, voir les plans du schéma électrique 309001.

Applications robotisées du PrecisionMix II

Le logiciel du PrecisionMix II a été conçu pour fonctionner avec des robots. Ces applications font appel à des E/S pour communiquer avec le système à la place des postes de commande et interfaces utilisateur standard.

Minutage E/S

Le système E/S du PrecisionMix II a besoin de 200 ms pour le traitement et le changement des E/S. C'est pourquoi, il est judicieux d'espacer d'au moins 200 ms les commandes séquentielles transmises au système. Ce serait le cas par exemple, si le robot voulait que le système passe de purge à mélange. La meilleure manière de programmer cette transition serait de couper le signal de purge, d'attendre 200 ms, puis d'émettre le signal de mélange. Cela empêcherait qu'un signal de mélange et un signal de purge ne soient émis simultanément.

Sélection du pistolet automatique par les E/S.

Choisir les entrées 6111 pistolet en service (pour le pistolet 1) et 6121 (pour le pistolet 2) pour l'identification du pistolet utilisé.

Entrée pistolet 6111	Entrée pistolet 6121	Pistolet sélectionné
+ 24 V cc	0	Pistolet 1
0	+ 24 V cc	Pistolet 2
0	0	Pistolets 1 et 2
+ 24 V cc	+ 24 V cc	Pistolets 1 et 2

Pour enlever un pistolet en service, le PrecisionMix II doit accomplir un cycle de purge ou un changement de teinte en programme 0. Le second pistolet peut être ajouté à n'importe quel moment pendant l'opération.

Changements de teinte intégré et non intégré.

La fonction changement de teinte intégré simplifie la programmation du robot nécessaire pour effectuer un changement de teinte. La raison en est le mode d'exécution automatique du changement de teinte. Les problèmes de minutage liés à ce changement de teinte automatique sont traités en interne par l'automate du PrecisionMix II. Le programme du robot a besoin de sélectionner la nouvelle formule, puis de régler le bit de changement de teinte (file #5091) à un niveau élevé pendant au moins 200 ms. Le système effectuera alors le changement de teinte automatiquement pour la nouvelle formule. L'entrée mélange (fil #6061) peut rester haute tout au long du changement de teinte dès l'instant que la nouvelle formule n'est pas 0. Si le signal de mélange est haut pour la formule 0, il se produira une alarme formule non valable (la formule 0 n'est pas une formule valable pour un mélange).

REMARQUE: Certaines applications ne pourront pas profiter de la fonction changement de teinte intégré.

Les deux exemples suivants montrent la façon de programmer un changement de teinte pour un système de régulation de débit à 1 pistolet, avec un boîtier de rinçage de pistolet, pour passer de la formule 1 à 2. Le changement de teinte nécessite une purge de cinq secondes.

Les entrées numériques sont ombrées en foncé et les sorties en gris. À noter aussi que certaines opérations caractéristiques d'un changement de teinte ne sont pas présentées pour des raisons de clarté. Ces opérations sont l'ouverture des vannes de vidange et de solvant et le changement des vannes de changement de teinte. Toutes ces opérations sont traitées automatiquement quand on utilise la fonction de changement de teinte intégré.

Interface à distance du PrecisionMix II

Changement de teinte intégré

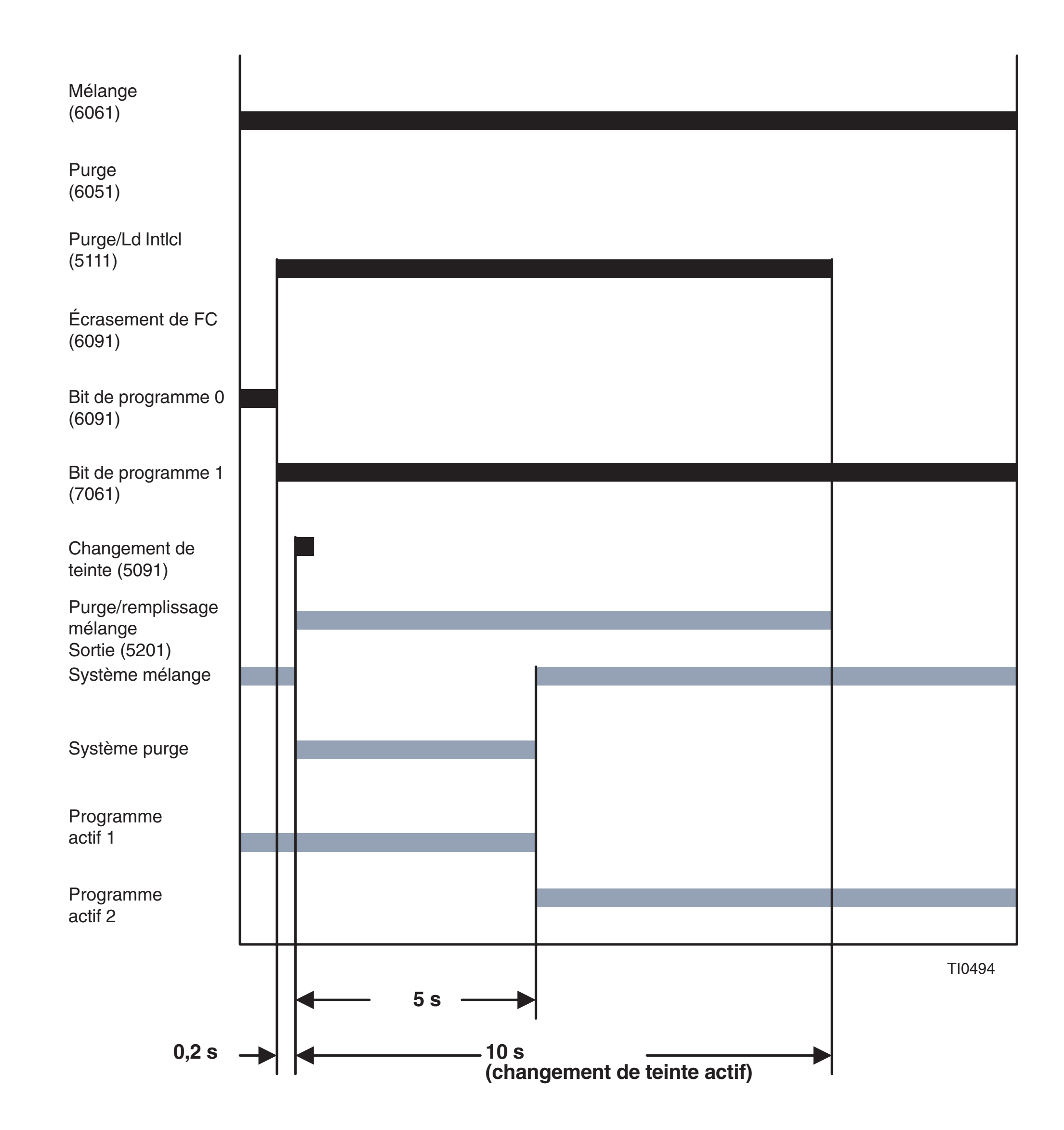


Fig. 8.1

Interface à distance du PrecisionMix II

Changement de teinte non intégré

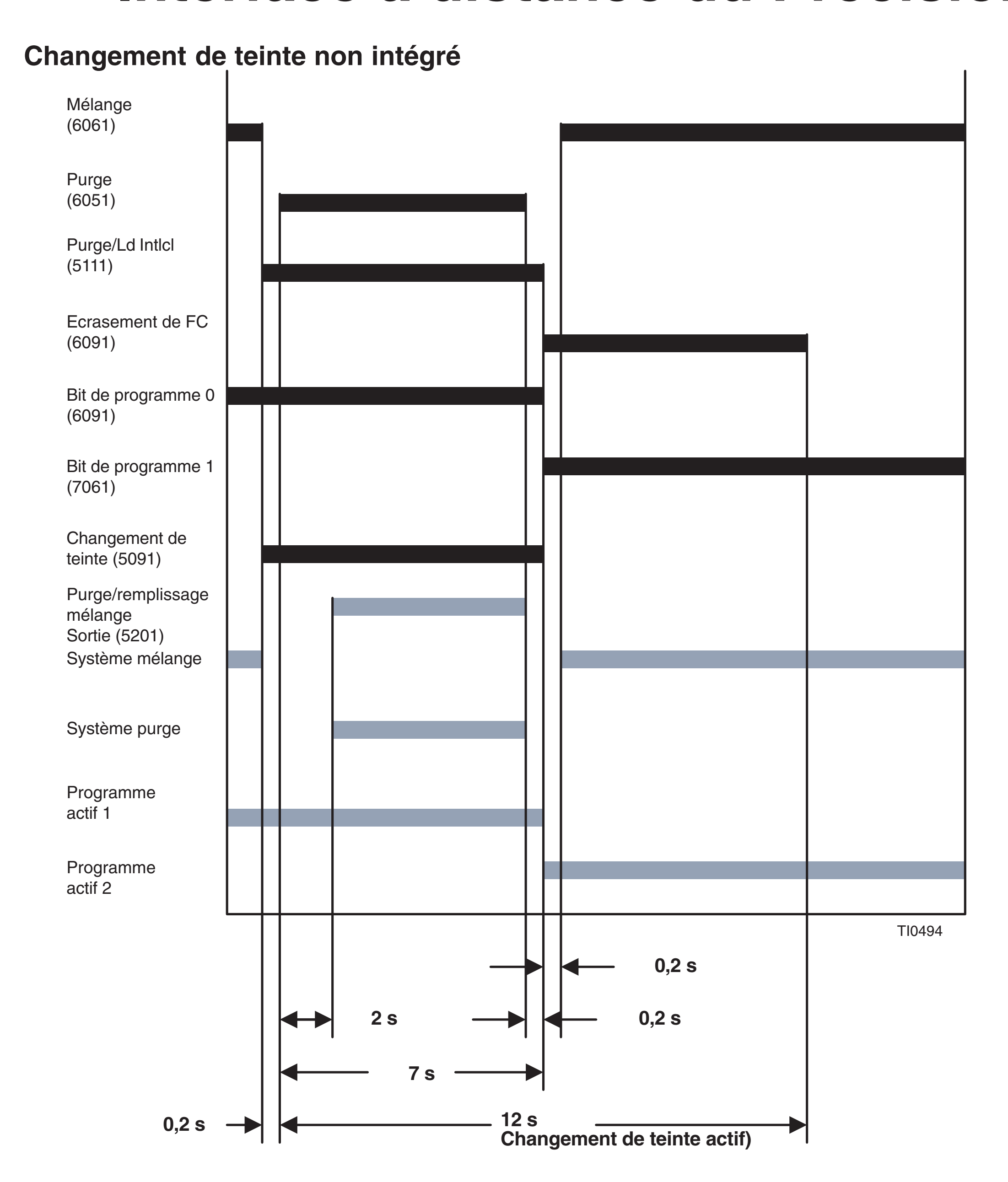


Fig. 8.2

REMARQUE: Lors d'une purge par le biais des E/S, il y a une temporisation de 2 secondes après l'émission du signal de purge avant que la purge ne commence vraiment. Cette temporisation permet de réarmer les alarmes ou de relâcher la pression du système avant que la purge ne commence.

Interface à distance du PrecisionMix II

Entrées numériques			
Borniers	**Désignation**	**Fonctionnement du changement de teinte non intégré**	**Fonctionnement du changement de teinte non intégré**
5051	Gâchette pistolet 1	L'entrée Gâchette pistolet 1 signale au PrecisionMix II que le premier pistolet vient de commencer la pulvérisation. Cette entrée est normalement reliée par câble à un sélecteur de débit qui signale le moment où l'air d'atomisation est envoyé au pistolet. Cette entrée peut aussi être reliée au robot pour l'émission d'un signal d'actionnement de la gâchette signalant que le produit est en cours de pulvérisation.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
5061	Gâchette pistolet 2	L'entrée Gâchette pistolet 2 signale au PrecisionMix II que le second pistolet vient de commencer la pulvérisation. Cette entrée est normalement reliée par câble à un sélecteur de débit qui signale le moment où l'air d'atomisation est envoyé au pistolet. Cette entrée peut aussi être reliée au robot pour l'émission d'un signal d'actionnement de la gâchette signalant que le produit est en cours de pulvérisation.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
5071	Alarme extérieure	L'entrée d'Alarme extérieure permet à un dispositif externe d'arrêter le système PrecisionMix II. Si une opération quelconque est en cours dans le système, elle sera interrompue et le système se mettra en stand-by. L'alarme sera affichée sur l'interface utilisateur et sur l'écran de Production. Elle sera aussi enregistrée dans l'historique des alarmes.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
5081	Réinitialisation abandon	L'entrée Réinitialisation de l'abandon réarmera toute alarme active du système. Cette entrée a la même fonction que celle de positionner le sélecteur de commande de stand-by sur purge pour réarmer les alarmes. Les alarmes telles que celles de délai d'utilisation et purge non achevée continuent de nécessiter une purge complète pour être réarmées.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
5091	Changement de teinte	L'entrée de Changement de teinte signale q'un changement de teinte manuel est en cours. Quand cette entrée est haute, tous les totaux sont additionnés dans la catégorie "vidange A + B". Le fait de régler l'entrée de changement de teinte sur haut empêche aussi le déclenchement d'alarmes pour surdose lors de la vidange du composant A ou B.	L'entrée de Changement de teinte déclenchera un changement de teinte intégré si elle reste haute pendant plus de 0,2 seconde. Ce changement n'interviendra que si une nouvelle formule valable a été sélectionnée par les bits d'entrée de la formule. Cette entrée déclenchera aussi un changement de teinte en file d'attente si le système est réglé sur changement de teinte intégré avec mode file d'attente.
5101	Rapport d'imprimante	L'entrée Impression d'un rapport déclenchera une sortie de rapport de production. La sortie d'un rapport entraînera aussi l'effacement des compteurs d'opérations.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
5111	Verrouillage #1 purge/remplissage	L'entrée du Verrouillage purge/remplissage #1 est une sécurité nécessaire qui doit être haute pour que la purge ou le remplissage avec le pistolet #1 soit autorisé. Cette fonction est utilisée normalement avec les boîtiers de rinçage de pistolet et peut être invalidée par arrêt des boîtiers de rinçage sur les écrans de Configuration de l'interface utilisateur.	L'entrée du Verrouillage purge/remplissage #1 doit aussi être réglée sur haut pour qu'un changement de couleur intégré soit autorisé. Ce verrouillage de sécurité empêchera toute purge ou tout remplissage manuel et peut être mis hors service via les écrans de configuration.
5121	Verrouillage #2 purge/remplissage	L'entrée du Verrouillage purge/remplissage #2 est une sécurité nécessaire qui doit être haute pour que la purge ou le remplissage avec le pistolet #2 soit autorisé. Cette fonction est utilisée normalement avec les boîtiers de rinçage de pistolet et peut être invalidée par arrêt des boîtiers de rinçage sur les écrans de configuration de l'interface utilisateur.	L'entrée du Verrouillage purge/remplissage #2 doit aussi être réglée sur haut pour qu'un changement de couleur intégré soit autorisé. Ce verrouillage de sécurité empêchera toute purge ou tout remplissage manuel et peut être mis hors service via les écrans de configuration.

Interface à distance du PrecisionMix II

Entrées numériques			
Bornier	**Désignation**	**Fonctionnement du changement de teinte non intégré**	**Fonctionnement du changement de teinte intégré**
6051	Purge	L'entrée de Purge sert à déclencher une purge du système. Cette purge commencera après une temporisation de 2 secondes. Le fait de mettre cette entrée en, puis hors service réinitialisera toutes les alarmes actives.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
6061	Mélange	L'entrée Mélange sert à mettre le système en mode mélange.	Le signal de mélange peut rester haut quand un changement de teinte intégré est déclenché. Le système exécutera ce changement de teinte intégré et reviendra immédiatement après en mode mélange. Si cela se produit lors d'un changement de teinte en formule 0, il se produira une alarme Formule non valable parce que la formule 0 n'est pas une formule valable pour le mélange.
6071	Réinitialisation régulation de débit pistolet 1	L'entrée Réinitialisation de la régulation de débit pistolet 1 sert à des opérations de régulation de débit avec pistolet manuel. Ce signal demandera au système d'essayer de maintenir la valeur de consigne si le débit en cours est inférieur à cette consigne. Ce signal ne sert pas pour des opérations de régulation de débit avec pistolet automatique.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
6081	Réinitialisation régulation de débit pistolet 2	L'entrée Réinitialisation de la régulation de débit pistolet 2 sert à des opérations de régulation de débit avec pistolet manuel. Ce signal demandera au système d'essayer de maintenir la valeur de consigne si le débit en cours est inférieur à cette consigne. Ce signal ne sert pas pour des opérations de régulation de débit avec pistolet automatique.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
6091	Priorité régulation de débit/maximum analogique	L'entrée Priorité régulation de débit/maximum analogique est utilisé lors du remplissage du système. Cette entrée provoquera l'ouverture du régulateur de débit produit de manière à remplir le système rapidement. Cette entrée n'est pas nécessaire en cas d'utilisation de la fonction de remplissage de mélange.	L'entrée Priorité régulation de débit/ maximum analogique n'a pas besoin d'être utilisée lors d'un changement de teinte intégré. Le système ouvrira automatiquement le régulateur de produit pour purger et remplir. Par contre, cette entrée continuera à être nécessaire en cas de remplissage manuel en mode de changement de teinte intégré.
6111	Pistolet 1 en service	Cette entrée sert pour valider l'utilisation du pistolet #1. Contrôle du délai d'utilisation et fonctionnement des boîtiers de rinçage par entrée distante.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
6121	Pistolet 2 validé	Cette entrée sert pour valider l'utilisation du pistolet #2. Fonctionnement des boîtiers de rinçage par entrée distante.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
7051–7101	Bits de formule (6 bits – 63 formules)	Les entrées de Bit de formule sont une représentation binaire de la formule désirée pour le PrecisonMix II. En cas de changement des ces bits, le système adoptera immédiatement la nouvelle formule. Exemple: Formule 1 = bit 0 haut. Formule 3 = bit 0,1 haut. Formule 7 = bit 0, 1,2 haut.	Les entrées de Bits de formule fonctionnent en liaison avec l'entrée de changement de teinte intégré (5091). Le système adoptera automatiquement un changement de teinte selon une nouvelle formule après changement des bits de formule et réglage du bit de changement de teinte sur haut.
7121	Mot de passe	L'entrée Mot de passage sert à écraser le mot de passe défini par l'interface utilisateur. Si l'on a oublié ou mal tapé le mot de passe, cette entrée permet à l'utilisateur de contourner temporairement le dispositif de sécurité.	Même chose que le changement de teinte non intégré.

Interface à distance du PrecisionMix II

Sorties numériques			
Bornier	**Désignation**	**Fonction du changement de teinte non intégré**	**Fonction du changement de teinte intégré**
5171	Vanne à solvant A	La sortie de la vanne à solvant A ouvre la vanne à solvant pour purger. Cette vanne est normalement de type pneumatique.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
5181	Vanne à solvant B	La sortie de la vanne à solvant B ouvre la vanne à solvant pour purger. Cette vanne est normalement de type pneumatique.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
5191	Vanne à solvant C	La sortie de la vanne à solvant C ouvre la vanne à solvant pour purger. Cette vanne est normalement réservée à des applications spéciales.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
5201	Purge/remplissage mélange	La sortie purge/remplissage mélange indique que la purge ou le remplissage est en cours. Cette sortie sera haute pendant une purge ou un remplissage effectué à l'aide du volume de remplissage de mélange.	La sortie purge/remplissage mélange sera haute lors d'un changement de teinte intégré. Elle sera haute également en cas de purge ou de remplissage manuel.
5211	Gâchette pistolet 1 en service	La sortie gâchette pistolet 1 en service est utilisée comme une entrée de boîtier de rinçage de pistolet dans le but d'actionner le pistolet automatiquement. Cette sortie entrera en service automatiquement (si les boîtiers de rinçage de pistolet sont en service) pour la purge et le remplissage.	On peut mettre la sortie gâchette pistolet 1 en ou hors service par le biais des séquences de changement de teinte programmables. Elle se mettra aussi en service si l'installation est purgée ou remplie manuellement.
5221	Gâchette pistolet 2 en service	La sortie gâchette pistolet en marche est utilisée comme une entrée de boîtier de rinçage de pistolet dans le but d'actionner le pistolet automatiquement. Cette sortie se mettra sur marche automatiquement (si les boîtiers de rinçage de pistolet sont en service) pour la purge et le remplissage.	On peut mettre la sortie gâchette pistolet 2 en ou hors service par le biais des séquences de changement de teinte programmables. Elle se mettra aussi en service si l'installation est purgée ou remplie manuellement.
5231	Spéciale 5	Cette sortie ne sert pas pour un changement de teinte non intégré.	La sortie spéciale 5 peut être mise en ou hors service par le biais des séquences de changement de teinte programmables.
5241	Spéciale 6	Cette sortie ne sert pas pour un changement de teinte non intégré.	La sortie spéciale 6 peut être mise en ou hors service par le biais des séquences de changement de teinte programmables.
6171	Alarme rapport mélange	Rapport bas, rapport élevé, surdose A, surdose B, temps dosage A, temps dosage B.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
6181	Alarme débit pistolet 1	Régulation de débit arrêt: faible débit. Régulation de débit marche: pistolet 1 haut débit, pistolet 1 faible débit.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
6191	Alarme débit pistolet 2	Régulation de débit arrêt: faible débit. Régulation de débit marche: pistolet 2 haut débit, pistolet 2 faible débit.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
6201	Alarme délai d'utilisation pistolet 1	Alarme délai d'utilisation pour le pistolet #1.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
6211	Alarme délai d'utilisation pistolet 2	Alarme délai d'utilisation pistolet #2.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
6221	Alarme verrouillage purge/remplissage	Verrouillage purge/remplissage, alarme E/S, programme non valable.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
6231	Alarme purge non achevée	Temps de purge écoulé, purge non achevée.	Même chose que le changement de teinte non intégré.
6241	Alarme générale	Toutes les alarmes système: cela comprend toutes les alarmes concernant les sorties 1–7, plus Défaut de mémoire, Pile de commande faible et Pile d'affichage faible.	Même chose que le changement de teinte non intégré.

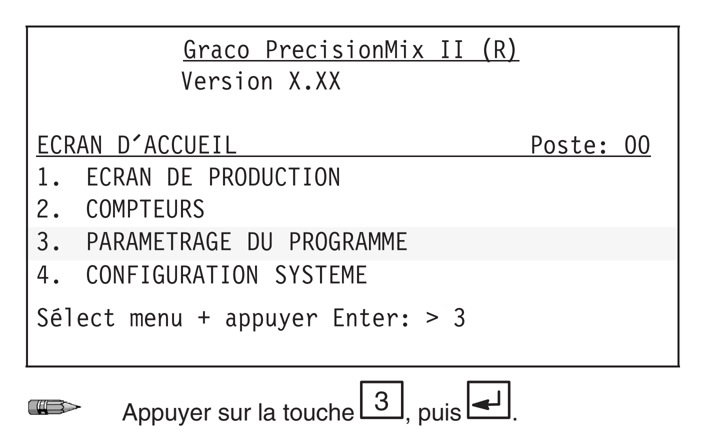
9

Paramétrage du programme

Paramétrage du programme

Écrans

Écran d'Accueil

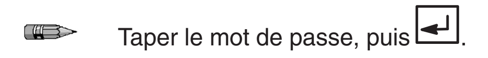


Appuyer sur la touche [3], puis [↵].

Écran de Mot de passe

```
TAPER MOT DE PASSE ET APPUYER SUR ENTER

> 0000
```



Taper le mot de passe, puis [↵].

Information

- Les écrans PARAMÉTRAGE PROGRAMME (#3)) vous permettent de paramétrer les “programmes” (programmes de proportions) pour toute une variété de produits.

- Cet écran pour mot de passe n'apparaît que si le code par défaut usine “0” zéro a été modifié.

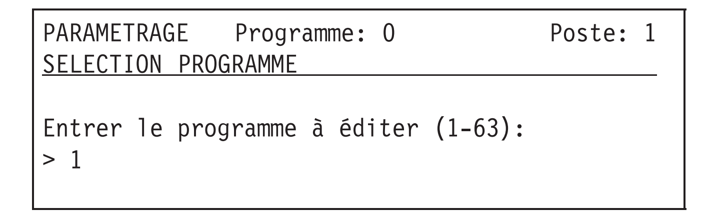
- Après avoir entré le mot de passe, le système est déverrouillé pendant 5 minutes ce qui permet à l'utilisateur de parcourir tous les écrans sans invite à entrer le mot de passe.

Paramétrage du programme

Écrans

Information

S101: Sélection programme



 Taper le numéro de programme, puis .

Entrer un numéro entre 0 et 63 pour l'attribuer au programme configuré. Enregistrer les programmes entrés. Le nombre de programmes disponibles est défini lors de la configuration du système. Voir la page 8–6.

☞ Le programme 0 est le programme d'ensemble. Toute modification du programme 0 sera répercutée à tous les programmes. Si l'on entre le programme 0, l'écran suivant s'affichera.

```
PARAMETRAGE    Programme: 0          Poste: 1
SELECTION PROGRAMME

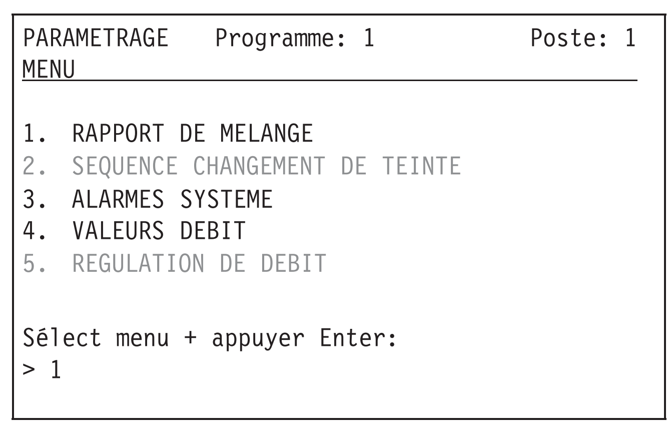
Vous avez choisi le programme zéro.
Tout changement de paramètre de programme
modifiera ce paramètre dans tous les
programmes.

Choisir YES pour éditer programme zéro ou NO
pour revenir à l´écran précédent.
> Yes

       Appuyer sur Enter pour continuer
```

Paramétrage du programme

S102: Menu de paramétrage avec changement de teinte intégré en marche *(avec ou sans file d'attente)* et régulation de débit en marche

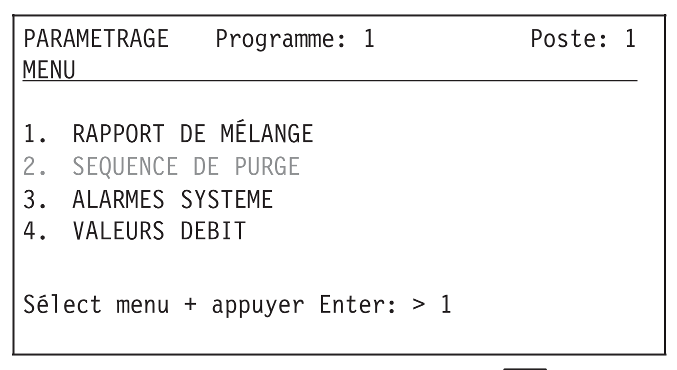


```
PARAMETRAGE    Programme: 1          Poste: 1
MENU

1.  RAPPORT DE MELANGE
2.  SEQUENCE CHANGEMENT DE TEINTE
3.  ALARMES SYSTEME
4.  VALEURS DEBIT
5.  REGULATION DE DEBIT

Sélect menu + appuyer Enter:
> 1
```

S102 Menu de paramétrage avec changement deteinte intégré et régulation de débit à l'arrêt



```
PARAMETRAGE    Programme: 1          Poste: 1
MENU

1.  RAPPORT DE MÉLANGE
2.  SEQUENCE DE PURGE
3.  ALARMES SYSTEME
4.  VALEURS DEBIT

Sélect menu + appuyer Enter: > 1
```

Taper le numéro d'article désiré, puis ↵.

Les programmes permettent de mémoriser les programmes de proportions pour divers produits ou spécifications.

Après le paramétrage, les programmes sont choisis pour être utilisés sur une source extérieure, comme l'interface utilisateur. La source a été définie lors de la configuration du système. Voir page 8–6.

- Si le changement de teinte intégré est enclenché, la sélection #2 sera SÉQUENCE DE CHANGEMENT DE TEINTE.
- Si le changement de teinte intégré est coupé, la sélection #2 sera SÉQUENCE DE PURGE.
- Si la régulation de débit est enclenchée, la sélection #5 RÉGULATION DE DÉBIT s'affichera.

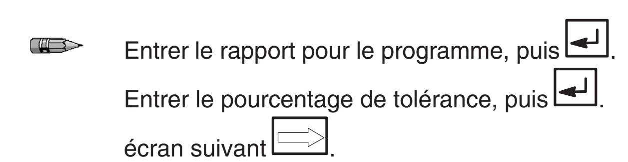
Paramétrage du programme

Écrans

S1 Proportions et tolérance

```
PARAMETRAGE    Programme: 1          Poste: 1
PROPORTIONS

Entrer rapport (A:B):
> 1,00: 1
Entrer tolérance:
> 5 %
```



Entrer le rapport pour le programme, puis .

Entrer le pourcentage de tolérance, puis .

écran suivant .

Information

Rapport de mélange

Entrer les proportions en volume des composants A et B. Les proportions peuvent être définies entre 0,6:1 et 30:1.



D'autres proportions sont possibles en fonction de votre application. Contactez votre distributeur officiel Graco pour connaître les autres fonctionnalités.

La valeur du composant B est réglée sur 1 et ne peut être modifiée. Si la valeur de B n'est pas égale à un, il faut lors modifier le rapport.

Exemple: si l'on désire avoir un rapport 3:2, il faut régler le rapport sur 1,5:1.



Un réglage sur 0,0:1 revient à travailler avec un seul composant. La vanne du composant A restera ouverte. La vanne du composant B n'ouvrira pas.

Tolérance

Sélectionner la tolérance du rapport entré ci-dessus. Si cette tolérance est dépassée, l'automate du PrecisionMix déclenchera une alarme rapport de mélange et le système s'arrêtera. La valeur peut être réglée à 1% minimum.

Exemple: supposons que le rapport soit de 2:1 et la tolérance de 5%, quand le PrecisionMix contrôlera le rapport à chaque cycle, le système continuera de fonctionner si le rapport est compris entre 2,1:1 et 1,9:1. Si le rapport ne se situe pas dans cette fourchette, le système déclenchera une alarme de rapport de mélange et s'arrêtera.

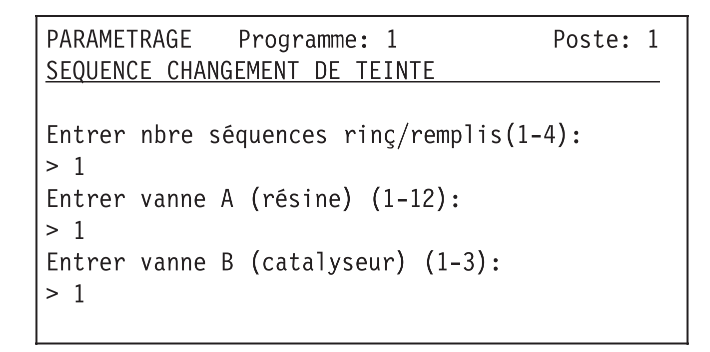
Paramétrage du programme

Écrans

Information

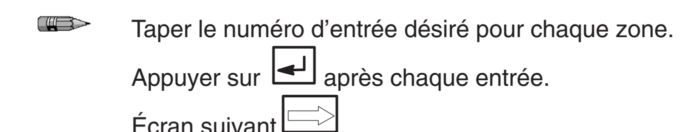
Si le changement de teinte intégré est enclenché *(avec ou sans file d'attente)*

S2 Séquence de changement de teinte



```
PARAMETRAGE    Programme: 1          Poste: 1
SEQUENCE CHANGEMENT DE TEINTE

Entrer nbre séquences rinç/remplis(1-4):
> 1
Entrer vanne A (résine) (1-12):
> 1
Entrer vanne B (catalyseur) (1-3):
> 1
```



Taper le numéro d'entrée désiré pour chaque zone.

Appuyer sur ↵ après chaque entrée.

Écran suivant ⇨.

Numéro de séquence rinçage/remplissage (1–4)

Les séquences de rinçage/remplissage ont été paramétrées lors de la configuration du système. Voir l'écran de la Séquence de changement de teinte intégré page 8–22.

Vanne couleur A (1–12)

Sélectionner la vanne couleur devant ouvrir pour le composant A.

Vanne couleur B (1–3)

Sélectionner la vanne couleur devant ouvrir pour le composant B.



Les choix possibles pour la distribution des composants A et B dépendent du nombre de vannes couleur équipant le système et de l'affectation des vannes aux produits.

Paramétrage du programme

Écrans | Information

Si le changement de teinte intégré est à l'arrêt

S2 Séquence de purge

```
PARAMETRAGE   Programme: 1          Poste: 1
SEQUENCE DE PURGE

La vanne de première purge est la X
Entrer temps purge 1: > 000,0 seconde

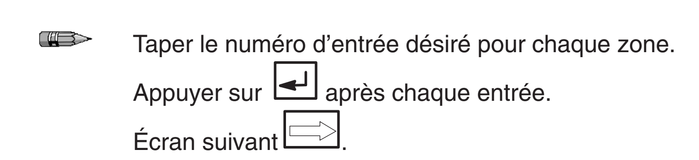
Entrer temps purge A: > 000,0 seconde

Entrer temps purge B: > 000,0 seconde

Entrer temps purge C: > 000,0 seconde

La vanne de dernière purge est la X
Entrer temps
dernière purge: > 000,0 seconde

Entrer total # cycles de purge
```



Taper le numéro d'entrée désiré pour chaque zone.

Appuyer sur après chaque entrée.

Écran suivant .

Temps de purge

Si le changement de teinte intégré est à l'arrêt, il faut configurer la séquence de purge manuellement pour chaque programme à l'aide de l'écran SÉQUENCE DE PURGE.

Les vannes de purge qui s'affichent à l'écran pour le paramétrage dépendent du nombre de vannes sélectionné lors de la configuration du système. Voir l'écran de Séquence de purge page 8–8.

La séquence de purge active les vannes de purge choisies, en général ce sont une vanne pour le composant A et une pour le composant B, activées et désactivées en alternance selon la durée définie. La valeur entrée pour le `temps de PURGE A` détermine la durée pendant laquelle la vanne de purge du composant A ouvre pour l'exécution du cycle de distribution pendant la séquence de purge, excepté pour la première et la dernière purge qui sont paramétrées spécifiquement.

Total # des cycles de purge

Choisir le nombre de fois que la séquence de purge oscille entre la purge composant A et la purge composant B quand le sélecteur du poste de commande est sur Purge .

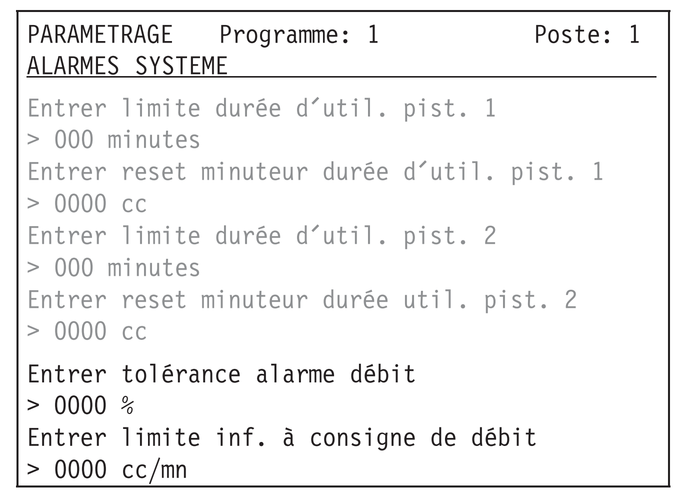


Pendant un cycle de purge, un message s'affichera sur l'interface opérateur pour indiquer le temps ou volume restant pour la séquence de purge.

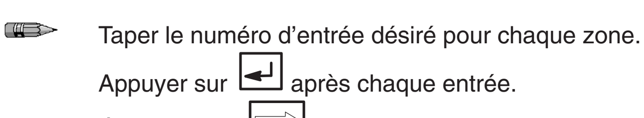
Paramétrage du programme

Écrans | Information

S3 Alarmes système avec *Régulation de débit en marche* et *Pistolet manuel* sélectionnés



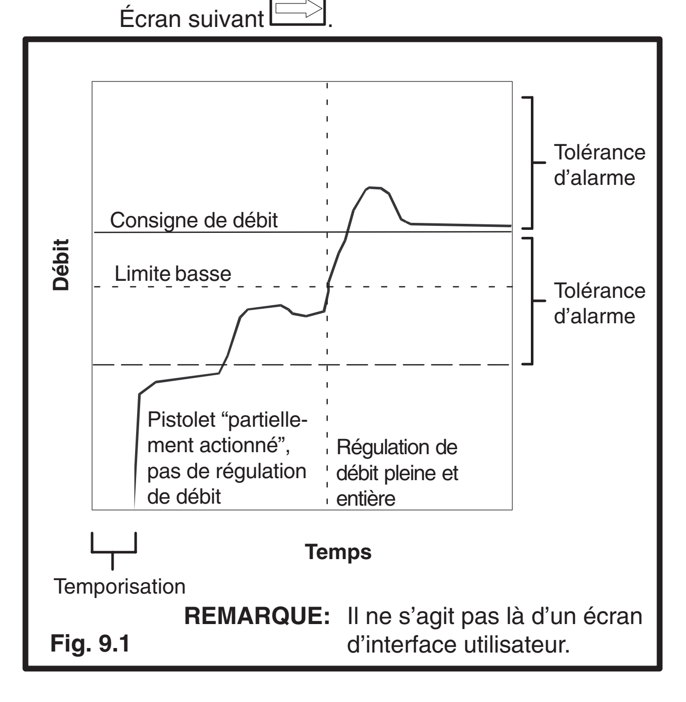
```
PARAMETRAGE    Programme: 1          Poste: 1
ALARMES SYSTEME
Entrer limite durée d'util. pist. 1
> 000 minutes
Entrer reset minuteur durée d'util. pist. 1
> 0000 cc
Entrer limite durée d'util. pist. 2
> 000 minutes
Entrer reset minuteur durée util. pist. 2
> 0000 cc
Entrer tolérance alarme débit
> 0000 %
Entrer limite inf. à consigne de débit
> 0000 cc/mn
```



Taper le numéro d'entrée désiré pour chaque zone.

Appuyer sur [Entrée] après chaque entrée.

Écran suivant [⇨].



REMARQUE: Il ne s'agit pas là d'un écran d'interface utilisateur.

Fig. 9.1

Limite de durée d'utilisation

Définit la durée maximum pendant laquelle le mélange peut rester dans le système avant qu'une alarme de durée d'utilisation ne se déclenche. Le minuteur commence à compter à partir du moment où le catalyseur pénètre dans l'intégrateur. Suivre les conseils relatifs au produit lors de la définition d'une valeur.



Le minuteur de durée d'utilisation est remis à zéro soit par une purge soit par le passage d'une quantité définie de produit.

Les pistolets qui s'affichent pour la limite de durée d'utilisation et la remise à zéro du minuteur dépendent des pistolets sélectionnés lors de la configuration du système. Voir page 8–10.

Remise à zéro du minuteur de durée d'utilisation pistolet

Définit le volume de produit devant s'écouler avant la remise à zéro du minuteur. Entrer une valeur représentant le volume de mélange contenu dans l'intégrateur, les flexibles et les pistolets.

Tolérance alarme de débit (voir Fig. 9.1)

Définit le pourcentage toléré avant alarme par rapport à la consigne de débit. Cette tolérance doit se trouver en dehors de la consigne de limite inférieure. La sortie d'alarme de débit sera activée quand le débit réel sortira de cette tolérance pendant plus de trois secondes. La sortie d'alarme sera désactivée quand le débit réel sera à l'intérieur de cette tolérance.

- Alarme de débit pistolet 1, sortie #2 du module #2 activée.
- Alarme de débit pistolet 2, sortie #3 du module #2 activée.

Limite basse de la consigne de débit

Ce réglage permet un actionnement périodique partiel d'un pistolet manuel sans obligation de régler le débit. Voir page 9–9 pour plus d'informations sur la limite basse de la régulation de débit.

Paramétrage du programme

Écrans / Information

S3 Alarmes système avec *Régulation de débit enclenchée* et *pistolet automatique* sélectionnés

```
PARAMETRAGE    Programme: 1           Poste: 1
ALARMES SYSTEME
Entrer limite durée d'util. pist. 1
> 000 minutes
Entrer reset minuteur durée d'util. pist. 1
> 0000 cc
Entrer limite durée d'util. pist. 2
> 000 minutes
Entrer reset minuteur durée util. pist. 2
> 0000 cc
Entrer tolérance alarme débit
> 0000 %
```

Limite de durée d'utilisation

Voir informations sur écran précédent.

Limite de durée d'utilisation

Voir informations sur écran précédent.

Remise à zéro du minuteur de durée d'utilisation pistolet

Voir informations sur écran précédent.

Tolérance alarme de débit

La sortie d'alarme de débit sera activée quand le débit réel sortira de cette tolérance pendant plus de trois secondes consécutives.

- Alarme de débit pistolet 1, sortie #2 du module #2 activée.
- Alarme de débit pistolet 2, sortie #3 du module #2 activée.

S3 Alarmes système avec *Régulation de débit à l'arrêt*

```
PARAMETRAGE    Programme: 1           Poste: 1
ALARMES SYSTEME
Entrer limite durée d'util. pist. 1
> 000 minutes
Entrer reset minuteur durée d'util. pist. 1
> 0000 cc
Entrer limite durée d'util. pist. 2
> 000 minutes
Entrer reset minuteur durée util. pist. 2
> 0000 cc
Entrer limite de débit minimum
> 0000 cc/mn
Entrer limite de débit minimum
> 0000 cc/mn
```

Taper le numéro d'entrée désiré pour chaque zone.

Appuyer sur [↵] après chaque entrée.

Écran suivant [⇒].

Limite de durée d'utilisation

Voir informations sur écran précédent.

Remise à zéro du minuteur de durée d'utilisation pistolet

Voir informations sur écran précédent.

Limite de débit minimum

Définit le débit minimum autorisé pour le programme. La sortie d'alarme débit #2 du module #2 sera activée quand le débit réel chutera en dessous de la limite de débit pendant trois secondes.

Limite de débit maximum

Définit le débit maximum autorisé pour le programme. La sortie d'alarme débit #3 du module #2 sera activée quand le débit réel dépassera la limite de débit pendant trois secondes.

Paramétrage du programme

Écrans

Information

S4 Tests de calibrage des débitmètres

```
PARAMETRAGE    Programme: 1          Poste: 1
TESTS DE CALIBRAGE DEBITMETRE

1.  CALIBRAGE DEBITMETRE COMP A
2.  CALIBRAGE DEBITMETRE COMP B
3.  CALIBRAGE MELANGE
4.  CALIBRAGE DEBIMETRE DE SOLVANT
5.  CALIBRAGE DEBIMETRE PISTOLET 1
6.  CALIBRAGE DEBIMETRE PISTOLET 2

Sélect menu + appuyer Enter:
> 1
```

 Taper le numéro d'option de calibrage désiré, puis ↵ pour lancer la routine de calibrage.

L'écran Test de calibrage des débitmètres sert à sélectionner le débitmètre à calibrer individuellement ou à calibrer un mélange.

- La sélection 4, "Calibrage débitmètre de solvant", ne s'affichera que si l'on a sélectionné un débitmètre de solvant lors de la configuration du système.
- La sélection 5, "Calibrage débimètre de mélange 1", ne s'affichera que si l'on a sélectionné un débitmètre produit sur le passage de mélange lors de la configuration de l'implantation des débitmètres (page 8–20) pour une sélection pistolet 1/pistolets 1 et 2 (page 8–10).
- La sélection 6, "Calibrage débimètre de mélange 2", ne s'affichera que pour une sélection pistolet 1/pistolets 1 et 2 (page 8–10).

Paramétrage du programme

Écrans / Information

S401 Calibrage du débitmètre du composant A

```
PARAMETRAGE    Programme: 1           Poste: 1
CALIBRAGE DEBITMETRE COMP A

Entrer facteur K débimètre composant A
> 0,124 cc/impulsion

Appuyer sur Enter pour débuter calibrage
> ARRET

          Volume de calibrage 0 cc

Entrer nouveau volume de calibrage
> 0 Cc

     -COMM. OPERAT DOIT ETRE EN ATTENTE-
```



Pour une plus grande précision du débitmètre, toujours calibrer les débitmètres à des débits </= débits de produit système normaux.

Sélections 1, 2 et 4

(sélection 1 ci-contre, sélections 2–6 sur pages suivantes)

Le facteur K existant s'affichera dans la première zone. Un nouveau facteur K peut être entré dans cette zone.

À l'aide du numéro de référence affiché sur la plaque d'identification du débitmètre, vérifier si les facteurs K des débitmètres sont définis correctement en comparant les valeurs affichées sur l'écran aux facteurs K du **Tableau des facteurs K des débimètres** ci-dessous.

La taille des débitmètres doit être entrée en centimètres cube par impulsion électrique. Le numéro entré doit être un nombre à 3 décimales.

On peut calibrer les débitmètres en remplissant un récipient calibré et en entrant la quantité versée. Le système calculera automatiquement le facteur K correct en cc/impulsion et l'entrera dans le système.



Observer la procédure de la page 9–17 pour calibrer chaque débitmètre.

TABLEAU DE RÉFÉRENCE DES FACTEURS K DES DÉBITMÈTRES

Référence débitmètre	**Modèle No.**	**Facteur K** (cc/impulsion)
239716	G3000	0,119
235587	PPM 3050	0,114
235588	PPM 3100	0,229
235592	PPM3550	0,588
551634	À base aqueuse	0,910
116161	Débitmètre à piston	0,1052
115778	Débitmètre magnétique	0,1067

Paramétrage du programme

Écrans / Information

S402 Calibrage du débitmètre du composant B

```
PARAMETRAGE    Programme: 1          Poste: 1
CALIBRAGE DEBITMETRE COMP B

Entrer facteur K débimètre composant B
> 0,123 cc/impulsion


Appuyer sur Enter pour débuter calibrage
> ARRET

           Volume de calibrage 0 cc

Entrer nouveau volume de calibrage
> 0 Cc

      -COMM. OPERAT DOIT ETRE EN ATTENTE-
```

Sélection 2

Voir la description à la page 9–12.

S403 Écran de calibrage du mélange

```
PARAMETRAGE    Programme: 1          Poste: 1
CALIBRAGE MÉLANGE
         Proportions désirées 1,00 : 1

K-Factor A = 0,124 K-Factor B = 0,123

         Entrer cycles de calibrage: 0

Appuyer sur Enter pour débuter calibrage
> ARRET

                    Cible      Réel       Nouveau
Volume A (cc)         0          0        0
Volume B (cc)         0          0        0

      -COMM. OPERAT DOIT ETRE EN ATTENTE-
```

Sélection 3

Cet écran sert au calibrage du mélange, cette méthode étant peut-être la méthode de calibrage des débitmètres de composants A et B la plus précise.

À l'aide du numéro de référence affiché sur la plaque d'identification du débitmètre, vérifier si les facteurs K des débitmètres sont définis correctement en comparant les valeurs affichées sur l'écran aux facteurs K du **Tableau des facteurs K des débimètres** de la page 9–12. Les facteurs K des débitmètres sont entrés sur les écrans de calibrage des débitmètres des composants A et B ; voir pages 9–12 et 9–13.

La taille des débitmètres doit être entrée en centimètres cube par impulsion électrique. Le numéro entré doit être un nombre à 3 décimales.

On peut calibrer les débitmètres en faisant effectuer au système un nombre défini de cycles, en remplissant un récipient calibré et en entrant la quantité versée. Le système calculera automatiquement le facteur K correct en cc/impulsion et l'entrera dans le système.

☞ Observer la procédure de calibrage de la page 9–20.

Paramétrage du programme

Écrans | Information

S404 Calibrage du débitmètre de solvant

```
PARAMETRAGE    Programme: 1           Poste: 1
CALIBRAGE DEBITMETRE SOLVANT
Entrer facteur K débimètre solvant
> 0,000 cc/impulsion

Appuyer sur Enter pour débuter calibrage
> ARRET

           Volume de calibrage 0 cc

Entrer nouveau volume de calibrage
> 0 Cc

      -COMM. OPERAT DOIT ETRE EN ATTENTE-
```

Sélection 4

Voir la description à la page 9–12.

S405 Calibrage du débitmètre du pistolet 1

```
PARAMETRAGE    Programme: 1           Poste: 1
CALIBRAGE DEBITMETRE PISTOLET 1
Entrer facteur K débitmètre pistolet 1:
> 0,119 cc/impulsion

Appuyer sur Enter pour débuter calibrage
> ARRET

           Volume de calibrage 0 cc

Entrer nouveau volume de calibrage
> 0 Cc

        -COMM. OPERAT DOIT ETRE SUR MIX-
```

Sélection 5

Voir la description à la page 9–12.

S406 Calibrage du débitmètre du pistolet 2

```
PARAMETRAGE    Programme: 1           Poste: 1
CALIBRAGE DEBITMETRE PISTOLET 2
Entrer facteur K débitmètre pistolet 2:
> 0,119 cc/impulsion

Appuyer sur Enter pour débuter calibrage
> ARRET

           Volume de calibrage 0 cc

Entrer nouveau volume de calibrage
> 0 Cc

        -COMM. OPERAT DOIT ETRE SUR MIX-
```

Sélection 6

Voir la description à la page 9–12.

Paramétrage du programme

Écrans / Information

S5: Paramétrage de la régulation de débit

```
PARAMETRAGE   Programme: 1      Poste: 1
REGULATION DEBIT
Entrer consigne prioritaire purge
> 000 %
Entrer consigne prioritaire remplissage
> 000 %
Entrer facteur de gain pistolet 1 (1-1000):
> 000
Entrer la consigne de débit pistolet 1:
> 000 cc/mn
Entrer facteur de gain pistolet 2 (1-1000):
> 000
Entrer la consigne de débit pistolet 2:
> 000 cc/mn
```



Taper le numéro d'entrée désiré pour chaque zone.

Appuyer sur [↵] après chaque entrée.

Écran suivant [⇨].

Consigne prioritaire de purge

Définit le pourcentage d'ouverture du régulateur de produit pendant un cycle de purge. Régler en général sur 100 % pour permettre un débit de produit maximum.

Consigne prioritaire de remplissage

Définit le pourcentage d'ouverture du régulateur de produit pendant un cycle de remplissage. Régler en général sur 100 % pour permettre un débit de produit maximum.

Facteur de gain

Le réglage du facteur de gain affecte le débit auquel le système veut parvenir lors d'un changement de débit. Commencer avec 500 et ajuster si nécessaire. Voir les exemples de graphiques de trois réglages différents à la page 9–16.

Consigne de débit

La consigne de débit doit être définie en fonction des exigences du programme. La consigne du programme est chargée à chaque changement de programme.



Les sélections de "`Facteur de gain`" et de "`Consigne de débit`" du pistolet 1 et/ou pistolet 2 ne s'affichent que si le pistolet 1 et/ou le pistolet 2 ont été sélectionnés (page 8–10).

La consigne de débit peut être supplanbtée par l'opérateur sur l'écran de production ou par une entrée analogique.

Utilisateurs de robots: Le système de régulation de débit est conçu pour maintenir un débit constant dans un environnement changeant. Toutefois, le passage d'une consigne à une autre ne se fait pas sans de petits temps de réaction. Si pour une pièce en cours de peinture, il est nécessaire de faire varier l'épaisseur de la couche à certains endroits, on obtiendra de meilleurs résultats en augmentant ou diminuant la vitesse du bras du robot plutôt qu'en modifiant les réglages de la régulation de débit.

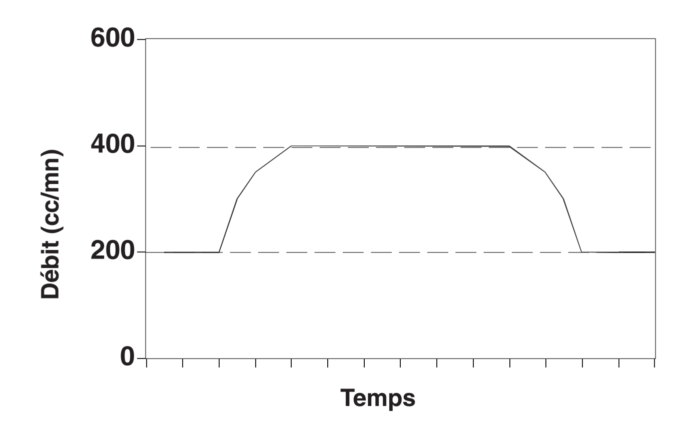
Paramétrage du programme

Graphiques de facteur de gain

Les exemples suivants de facteur de gain reposent sur un changement de consigne de 200 cc/mn à 400 cc/mn et retour à 200 cc/mn. En optant pour un certain facteur de gain, on effectuera un changement de consigne rapide sans trop dépasser la nouvelle consigne en plus ou en moins.

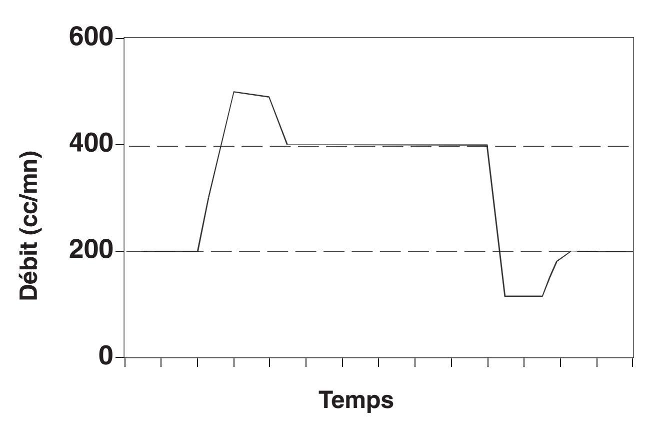
Gain = 1

Transition plus lente, mais sans trop dépasser la nouvelle consigne.



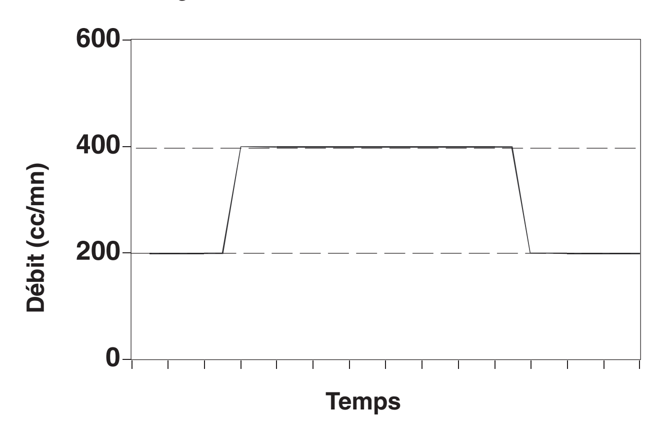
Gain = 1000

Transition plus rapide, mais avec un plus grand dépassement de la nouvelle consigne.



Gain = 500

Transition rapide sans un trop grand dépassement de la nouvelle consigne.

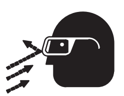


Procédure de calibrage des débitmètres

Sélection 1, 2 ou 4: calibrage individuel des débitmètres

REMARQUE: Prélever un gros échantillon (1000 cc ou plus) d'un produit dont on connaît précisément le poids par gallon de manière à exclure toute erreur de mesure de l'échantillon.

⚠ MISE EN GARDE



DANGER DE MATÉRIEL SOUS PRESSION

Pour éviter les projections de produit dans les yeux lors du calibrage des débitmètres:

- Porter des lunettes de sécurité.
- Ouvrir les vannes de contrôle de rapport juste pour permettre un débit produit de 100 à 200 cc par minute.

⚠ ATTENTION

Les vannes d'arrêt produit et de contrôle de rapport sont maintenues dans leur logement par des butées mécaniques empêchant un détachement accidentel des tiges quand le collecteur est sous pression. Ne pas utiliser d'instrument pour ouvrir ou fermer les tiges de vanne. S'il n'est pas possible de tourner les tiges à la main, il faut dépressuriser le système et démonter et nettoyer les vannes correctement pour supprimer la résistance offerte.

1. S'assurer que le sélecteur opérateur est bien sur Standby.

⚠ ATTENTION

Les deux vannes d'arrêt des composants A et B doivent être fermées si l'on décide d'effectuer un test de calibrage. En choisissant Envoi sur les menus de calibrage, on ouvre automatiquement la vanne de distribution du débitmètre testé.

2. Entrer la sélection 1, 2 ou 4 pour le débitmètre que l'on désire calibrer.

```
PARAMETRAGE    Programme: 1            Poste: 1
TESTS DE CALIBRAGE DEBITMETRE

1.  CALIBRAGE DEBITMETRE COMP A
2.  CALIBRAGE DEBITMETRE COMP B
3.  CALIBRAGE MELANGE
4.  CALIBRAGE DEBIMETRE DE SOLVANT

Sélect menu + appuyer Enter:
> 1
```

3. Fermer les deux vannes d'arrêt des composants A et B et les vannes de contrôle de rapport.

4. Placer un récipient de récupération sous le tuyau de la vanne de contrôle de rapport du débitmètre testé.

5. Appuyer sur Envoi pour débuter le calibrage

```
PARAMETRAGE    Programme: 1            Poste: 1
CALIBRAGE DEBITMETRE COMP A

Entrer facteur K débimètre composant A
> 0,124 cc/impulsion

Appuyer sur Enter pour débuter calibrage
> ARRET

          Volume de calibrage 0 cc

Entrer nouveau volume de calibrage
> 0 Cc

     -COMM. OPERAT DOIT ETRE EN ATTENTE-
```

6. Ouvrir la vanne de contrôle de rapport du composant A et laisser passer environ 50 cc pour purger le tuyau de l'air susceptible de s'y trouver. Fermer la vanne de contrôle de rapport.

7. Appuyer sur la touche Écran précédent pour arrêter le calibrage. Entrer la sélection 1 pour recalibrer le composant A.

Suite page suivante.

Procédure de calibrage des débitmètres

Sélection 1, 2 ou 4: calibrage individuel des débitmètres – suite

8. Mettre un gobelet gradué sous le tuyau de la vanne de contrôle de rapport.

9. Pour éviter des éclaboussures, ouvrir lentement la vanne de contrôle de rapport. Laisser s'écouler un échantillon important (1000 cc ou plus) de produit dans le récipient.

10. Fermer la vanne de contrôle de rapport quand la quantité échantillonnée est suffisante.

☞ Pour arrêter le calibrage, on peut sélectionner STOP.

11. L'écran affichera dans la zone de `Volume de calibrage` le volume de produit que le PrecisionMix II a déterminé comme étant distribué, sur la base du facteur de calibrage entré précédemment.

12. Si le volume réel versé dans le récipient est différent, inscrire la quantité réellement versée dans la zone de `Nouveau volume de calibrage` et appuyer sur Envoi ↵ .

REMARQUE: On peut entrer de nouvelles valeurs ou utiliser les touches à bascule pour augmenter ◢ ou diminuer ◣ les valeurs.

13. Le nouveau `facteur K du débitmètre` s'affichera dans la zone supérieure de l'écran.

```
PARAMETRAGE    Programme: 1            Poste: 1
CALIBRAGE DEBITMETRE COMP A

Entrer facteur K débimètre composant A
> 0,124 cc/impulsion

Appuyer sur Enter pour débuter calibrage
> ARRET

           Volume de calibrage 0 cc

Entrer nouveau volume de calibrage
> 0 Cc

      -COMM. OPERAT DOIT ETRE EN ATTENTE-
```

14. Passer à ⇨ l'écran suivant et répéter la procédure pour le débitmètre du composant B.

15. En cas d'utilisation d'un débitmètre de solvant, passer à ⇨ l'écran suivant et calibrer ce débitmètre.

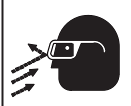
16. Après le calibrage des débitmètres,
    a. Rincer les vannes de contrôle de rapport.
    b. Ouvrir les vannes d'arrêt du collecteur.
    c. Revenir à l'écran de production pour lancer la production.

Procédure de calibrage des débitmètres

Sélection 5 ou 6: calibrage des débitmètres du pistolet 1 ou 2

REMARQUE: Prélever un gros échantillon (1000 cc ou plus) d’un produit dont on connaît précisément le poids par gallon de manière à exclure toute erreur de mesure de l’échantillon.

⚠ MISE EN GARDE



DANGER DE MATÉRIEL SOUS PRESSION
Pour éviter les projections de produit dans les yeux lors du calibrage des débitmètres, porter des lunettes de sécurité.

1. Remplir le flexible et le pistolet de mélange et laisser le sélecteur opérateur sur Mix.

⚠ ATTENTION

Les deux vannes d’arrêt des composants A et B doivent être fermées si l’on décide d’effectuer un test de calibrage. En choisissant Envoi sur les menus de calibrage, on ouvre automatiquement la vanne de distribution du débitmètre testé.

2. Entrer la sélection 5 ou 6 pour le débitmètre que l’on désire calibrer.

```
PARAMETRAGE    Programme: 1          Poste: 1
TESTS DE CALIBRAGE DEBITMETRE

1. CALIBRAGE DEBITMETRE COMP A
2. CALIBRAGE DEBITMETRE COMP B
3. CALIBRAGE MELANGE
4. CALIBRAGE DEBIMETRE DE SOLVANT
5. CALIBRAGE DEBIMETRE PISTOLET 1
6. CALIBRAGE DEBIMETRE PISTOLET 2

Sélect menu + appuyer Enter:
> 5
```

3. Déplacer le curseur sur > STOP et appuyer sur Envoi pour commencer le calibrage.

```
PARAMETRAGE    Programme: 1          Poste: 1
CALIBRAGE DEBITMETRE MELANGE

Entrer facteur K débitmètre pistolet 1:
> 0,124 cc/impulsion

Appuyer sur Enter pour débuter calibrage
> ARRET

          Volume de calibrage 0 cc

Entrer nouveau volume de calibrage
> 0 Cc

       -COMM. OPERAT DOIT ETRE SUR MIX-
```

4. Pour éviter les éclaboussures, s’assurer que l’air d’atomisation du pistolet pulvérisateur branché sur la tuyauterie produit du débitmètre est coupé. Utiliser le pistolet verser un gros échantillon (1000 cc ou plus) de produit dans un récipient calibré.

5. L’écran affichera dans la zone de `Volume de calibrage` le volume de produit que le PrecisionMix II a déterminé comme étant distribué, sur la base du facteur de calibrage entré précédemment.

6. Si le volume réel versé dans le récipient est différent, inscrire la quantité réellement versée dans la zone de `Nouveau volume de calibrage` et appuyer sur Envoi.

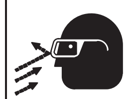
REMARQUE: On peut entrer de nouvelles valeurs ou utiliser les touches à bascule pour augmenter ou diminuer les valeurs.

7. Le nouveau facteur K du débitmètre s’affichera dans la zone supérieure de l’écran.

Procédure de calibrage des débitmètres

REMARQUE: Prélever un gros échantillon (1000 cc ou plus) d'un produit dont on connaît précisément le poids par gallon de manière à exclure toute erreur de mesure de l'échantillon.

⚠ MISE EN GARDE



DANGER DE MATÉRIEL SOUS PRESSION

Pour éviter les projections de produit dans les yeux lors du calibrage des débitmètres:

- Porter des lunettes de sécurité.
- Ouvrir les vannes de contrôle de rapport juste pour permettre un débit produit de 100 à 200 cc par minute.

⚠ ATTENTION

Les vannes d'arrêt produit et de contrôle de rapport sont maintenues dans leur logement par des butées mécaniques empêchant un détachement accidentel des tiges quand le collecteur est sous pression. Ne pas utiliser d'instrument pour ouvrir ou fermer les tiges de vanne. S'il n'est pas possible de tourner les tiges à la main, il faut dépressuriser le système et démonter et nettoyer les vannes correctement pour supprimer la résistance offerte.

Sélection 3: calibrage du mélange

Il existe une autre méthode de calibrage des débitmètre qui consiste à sélectionner l'article 3, `CALIBRAGE MÉLANGE.`

REMARQUE: Il faut entrer dans le système un facteur K valable pour les débitmètres A et B avant de commencer le calibrage du mélange.

```
PARAMETRAGE    Programme #: 1         Poste: 1
TESTS DE CALIBRAGE DEBITMETRE

1.  CALIBRAGE DEBITMETRE COMP A
2.  CALIBRAGE DEBITMETRE COMP B
3.  CALIBRAGE MELANGE

Sélect menu + appuyer Enter: > 3
```

1. S'assurer que le sélecteur opérateur est bien sur Standby.

⚠ ATTENTION

Les deux vannes d'arrêt des composants A et B doivent être fermées si l'on décide d'effectuer un test de calibrage. En choisissant Envoi sur les menus de calibrage, on ouvre automatiquement la vanne de distribution du débitmètre testé.

2. Fermer les deux vannes d'arrêt des composants A et B et les vannes de contrôle de rapport.

3. S'assurer que deux gobelets et tuyaux de distribution séparés ont bien été mis en place pour recueillir les composants A et B.

4. Sélectionner l'article 4, `CALIBRAGE MÉLANGE.` L'écran `CALIBRAGE MÉLANGE` affichera les proportions du programme en cours.

Écran de calibrage du mélange

```
PARAMETRAGE    Programme #: 1         Poste: 1
CALIBRAGE MELANGE
Proportions désirées 1,00 : 1
Entrer cycles de calibrage: 00000
Sélec envoi pour commencer le calibrage: STOP

Calibrage débitmètre comp A
Facteur K = 0,124 cc/impulsion
Volume 0000 cc
Entrer nouveau volume composant A: 0000 cc

Calibrage débitmètre comp B
Facteur K = 0,123 cc/impulsion
Volume 0000 cc
Entrer nouveau volume composant B: 0000 cc
```

5. Taper le nombre de cycles que l'on veut effectuer pour le calibrage. Un cycle correspond à une distribution complète de doses de composants A et B.

6. Sélectionner Envoi pour commencer le calibrage.

Suite page suivante.

Procédure de calibrage des débitmètres

Sélection 3: calibrage mélange – suite

7. Pour éviter les éclaboussures, ouvrir lentement la vanne de contrôle de rapport du composant A en tournant le bouton dans le sens antihoraire. Après une giclée de composant A, ouvrir lentement la vanne de contrôle de rapport du composant B.

   Le PrecisionMix II fonctionnera et versera le nombre choisi de doses de composant A et B dans les gobelets séparés.

8. Fermer les deux vannes de contrôle de rapport après le versement de l'échantillon.

☞ Pour arrêter le calibrage, on peut sélectionner STOP.

9. L'écran affichera dans la zone `Volume de calibrage` le volume de produit que le PrecisionMix II a déterminé comme étant délivré, sur la base du facteur de calibrage entré précédemment.

10. Si le volume réel distribué dans le récipient est différent, inscrire la quantité réellement versée dans la zone de `Nouveau volume de calibrage` et appuyer sur Envoi ↵ .

REMARQUE: On peut entrer de nouvelles valeurs ou utiliser les touches à bascule pour augmenter ou diminuer les valeurs.

11. Après le calibrage des débitmètres,
    a. Rincer les vannes de contrôle de rapport.
    b. Ouvrir les vannes d'arrêt du collecteur.
    c. Revenir à l'écran de production pour lancer la production.

10

Guide de dépannage

Indices de révision

```
MONITEUR DE PRODUCTION                    Programme: 1
Poste: 1
00/00/0000                                       00:00

2K              Pas de changement de couleur
Indice de révision automate: 0.00
Indice de révision interface utilisateur: 0.00
Indice de révision poste de commande à distance:
0.00
Indice de révision moniteur de production: 0.00
Indice de révision clé électronique: 0.00
Indice de révision régulation de débit 1: 0.00
Indice de révision régulation de débit 2: 0.00
Id. d´unité: 0
Commande de réception ModBus = 0000
```

Cet écran affiche les indices de révision de tous les dispositifs électroniques branchés sur le PrecisionMix II. Pour tout dispositif non connecté ou défectueux, l'indice de révision sera 0.00. La valeur de la commande de réception ModBus augmentera d'une unité à chaque fois que le PrecisionMix II communiquera avec l'ordinateur dont le logiciel Advance Material Reporting (PV d'écoulement produit) de Graco est en fonction.

1. Appuyer sur la touche HOME (accueil) de l'interface utilisateur.
2. Appuyer simultanément sur les touches INCREASE (augmenter) et UP (haut) pendant trois secondes.
3. Cet écran s'affichera sur l'interface utilisateur.
4. Appuyer sur la touche HOME (accueil) pour quitter cet écran.

Repères de dépannage

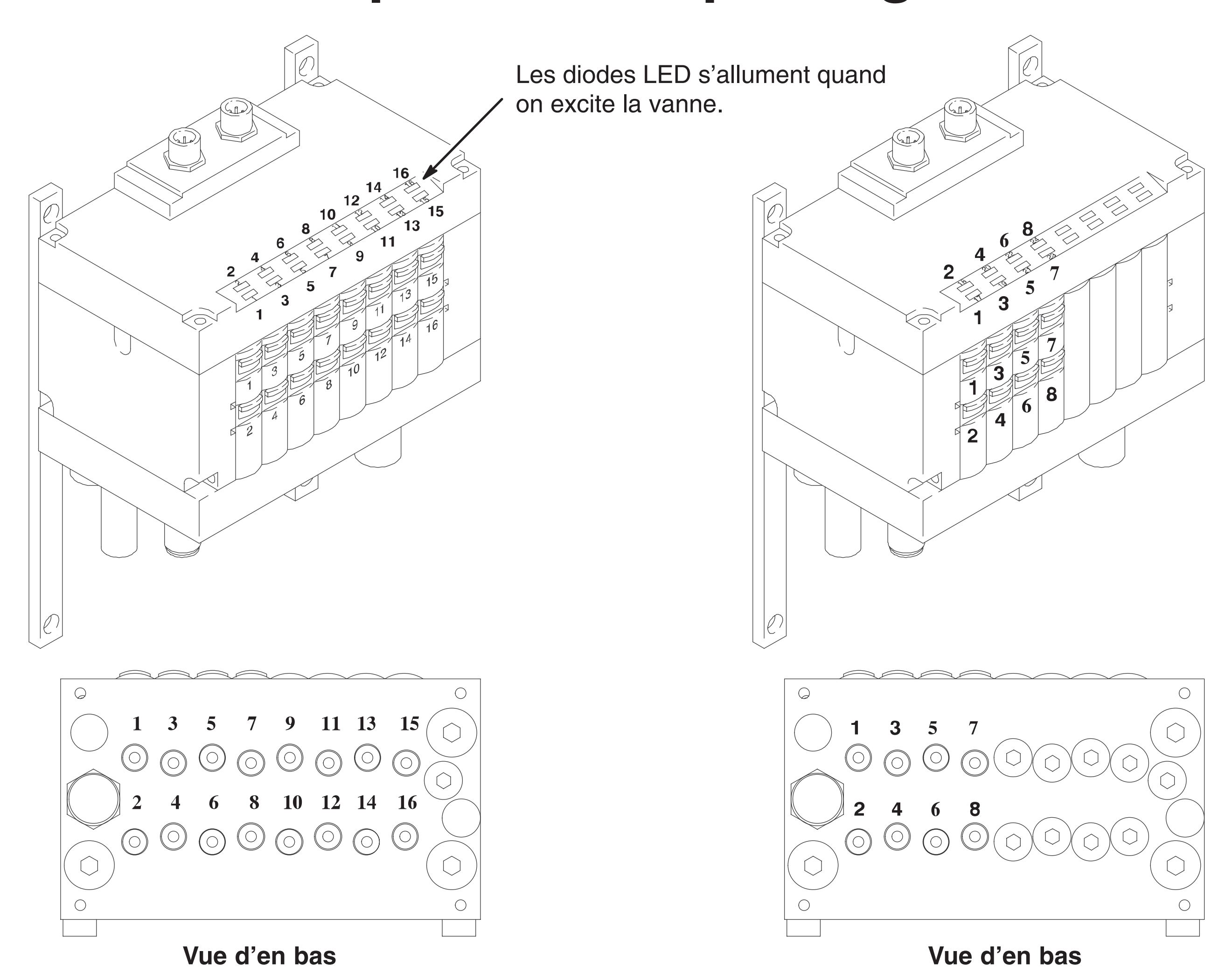


Fig. 10.1 ÉLECTROVANNES DE CHANGEMENT DE TEINTE

Rack #1, batterie d'électrovannes #1	
Diode No	**Fonction**
1	Solvant composant A
2	Vidange composant A
3	Teinte #1
4	Teinte #2
5	Teinte #3
6	Teinte #4
7	Spéciale #1
8	Spéciale #2
Rack #1, batterie d'électrovannes #2	
Diode No	**Fonction**
9	Spéciale #3
10	Spéciale #4
11	Teinte #5
12	Teinte #6
13	Teinte #7
14	Teinte #8
15	Teinte #9
16	Teinte #10
Rack #2, batterie d'électrovannes #1	
Diode No	**Fonction**
1	Teinte #11
2	Teinte #12
3	Solvant composant B
4	Vidange composant B
5	Catalyseur #1
6	Catalyseur #2
7	Catalyseur #3
8	Réserve

Repères de dépannage

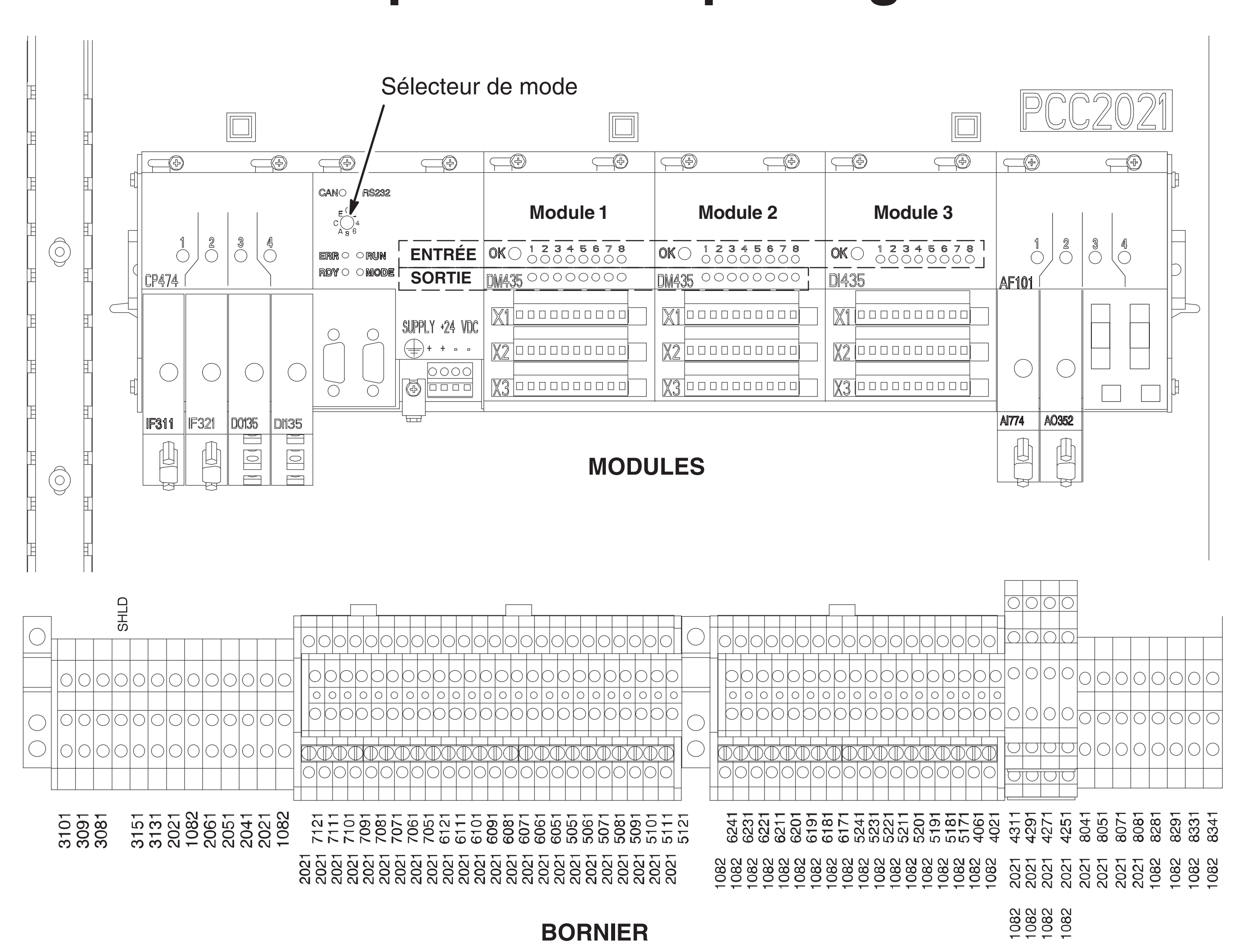


Fig. 10.2 **Automate**

Entrées module 1		
Diode No.	**Fonction**	**Bornier No.**
1	Gâchette pistolet 1 (sélecteur de débit d’air)	5051
2	Gâchette pistolet 2 (sélecteur de débit d’air)	5061
3	Alarme extérieure	5071
4	Réinitialisation abandon	5081
5	Changement de teinte	5091
6	Rapport d’imprimante	5101
7	Verrouillage purge/remplissage #1	5111
8	Verrouillage purge/remplissage #2	5121

Sorties module 1		
Diode No.	**Fonction**	**Bornier No.**
1	Vanne solvant A	5171
2	Vanne solvant B	5181
3	Vanne solvant C	5191
4	Purge/remplissage mélange	5201
5	Pistolet 1 actionné/ vidange automatique	5211
6	Pistolet 2 actionné/ vidange automatique	5221
7	Spéciale 5	5231
8	Spéciale 6	5241

Suite page suivante.

Repères de dépannage

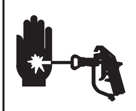
Entrées module 2		
Diode No.	**Fonction**	**Bornier No.**
1	Purge	6051
2	Mélange	6061
3	Démarrage réinitialisation régulation de débit pistolet 1	6071
4	Démarrage réinitialisation régulation de débit pistolet 2	6081
5	Priorité régulation de débit/maximum analogique	6091
6	Réserve	6101
7	Pistolet 1 sélectionné par E/S (boîtier de rinçage)	6111
8	Pistolet 2 sélectionné par E/S (boîtier de rinçage)	6121

Sorties module 2		
Diode No.	**Fonction**	**Bornier No.**
1	Rapport bas, rapport élevé, surdose A, surdose B, temps dosage A, temps dosage B	6171
2	*Régulation de débit arrêt:* faible débit *Régulation de débit marche:* pistolet 1 débit élevé, pistolet 1 faible débit	6181
3	*Régulation de débit arrêt:* débit élevé *Régulation de débit marche:* pistolet 2 débit élevé, pistolet 2 faible débit	6191
4	Durée d'utilisation #1	6201
5	Durée d'utilisation #2	6211
6	Verrouillage purge/remplissage, alarme E/S, programme non valable	6221
7	Temps de purge écoulé, purge non achevée	6231
8	*Toutes les alarmes système:* cela comprend toutes les alarmes concernant les sorties 1–7, plus Défaut de mémoire, Pile de commande faible et Pile d'affichage faible	6241

Entrées module 3		
Diode No.	**Fonction**	**Bornier No.**
1	Bit de programme 0	7051
2	Bit de programme 1	7061
3	Bit de programme 2	7071
4	Bit de programme 3	7081
5	Bit de programme 4	7091
6	Bit de programme 5	7101
7	Réserve	7111
8	Mot de passe	7121

Guide de dépannage alarme

⚠ MISE EN GARDE



DANGERS D'INJECTION
Pour réduire le risque de blessure grave, suivre la **Procédure de décompression** de la page 4–3 avant de vérifier ou d'intervenir sur le matériel.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser le produit de la tuyauterie délivré hors tolérance étant donné qu'il peut ne pas sécher correctement.

Alarmes

Si l'appareil s'arrête en raison d'une condition d'alarme, la sortie d'alarme associée deviendra active. Les sorties d'alarme sont décrites ci-dessous et sur les pages suivantes. De plus, le voyant d'alarme s'allume sur le poste de commande et un message s'affiche sur l'écran d'alarme de l'interface utilisateur.

La sortie #8 du module #2 sera haute à chaque déclenchement d'une alarme.



Voir à la page 10–5 l'implantation des entrées et sorties des modules de l'automate.

Effacement de l'alarme et redémarrage du système

Toutes les alarmes, excepté celle du délai d'utilisation, peuvent être effacées en mettant momentanément le sélecteur opérateur sur PURGE, puis en le mettant sur STANDBY.



Lors de l'effacement d'une alarme, ne pas laisser le sélecteur sur PURGE plus de 2 secondes, sinon le système effectuera une purge.

Pour reprendre la pulvérisation, remettre le sélecteur sur MIX.

Guide de dépannage alarme

Rapport bas ou rapport élevé

La sortie d'alarme sera sur la sortie #1 du module #2
Les alarmes de rapport se produisent quand le PrecisionMix II a effectué un cycle au cours duquel la quantité de résine, comparée à la quantité de catalyseur, n'est pas conforme aux tolérances programmées.

Rapport bas XX.XX

Le PrecisionMix II a effectué un cycle (A + B) au cours duquel les proportions étaient inférieures à la valeur visée plus la tolérance.

Rapport élevé XX.XX

Le PrecisionMix II a effectué un cycle (A + B) au cours duquel les proportions étaient supérieures à la valeur visée plus la tolérance.

Causes habituelles d'une Alarme rapport bas ou élevé

- Le débit est trop élevé
- Pressions très inégales dans le système d'alimentation produit ou pics de pression produit
- Réaction lente des vannes de résine ou de catalyseur
- Air demeuré dans la tuyauterie de mélange après une séquence de purge

Contrôle du débit

Si l'alarme se déclenche lors du démarrage du système après une purge, c'est que le débit était réglé à un niveau trop élevé.

Raccourcir la course du pointeau du pistolet pour ralentir le débit produit initial jusqu'à ce que les flexibles produit soient remplis de produit.

Contrôle en cas de pressions inégales

Si l'alarme se déclenche après une pulvérisation d'une certaine durée, il se pourrait que les pressions produit soient inégales.

1. Contrôler les pressions du catalyseur et de la résine.

2. *Si les pressions ne sont pas tout à fait égales,* régler les deux pressions d'alimentation produit avec les régulateurs produit jusqu'à ce qu'elles soient à peu près les mêmes.

3. *Si les pressions sont déjà à peu près égales,* vérifier que les vannes de résine et catalyseur fonctionnent correctement.

Contrôle de commande des vannes

Actionner les vannes manuellement en appuyant sur le bouton des solénoïdes. Les électrovannes devraient s'ouvrir et se fermer rapidement.

Si elles se meuvent lentement, cela est peut-être dû à ce qui suit:

- La pression d'air vers les actionneurs des vannes est trop faible
- Une interruption de l'air de pilotage des vannes due à la présence de saletés ou d'eau dans l'air
- Quelque chose obstrue l'électrovanne ou la tuyauterie,
- les garnitures d'étanchéité des vannes de distribution sont trop serrées
- Le bouton d'une vanne est tourné trop loin dans le sens antihoraire. Le bouton doit être tourné dans le sens horaire jusqu'à ce que l'on sente un encliquetage. On peut coller un ruban adhésif sur les boutons, une fois qu'ils ont été réglés correctement, pour décourager quiconque de changer les réglages. Il est conseillé d'ouvrir de trois "clics" par rapport à la position complètement fermée.

Présence d'air dans la tuyauterie de mélange.

Pour y remédier:

- Changer la séquence de purge.
- Remplir complètement les tuyauteries de solvant au cours de la dernière purge

Guide de dépannage alarme

Temps de dosage A ou temps de dosage B

Quand le PrecisionMix II est en mode MIX et que le sélecteur de débit d'air est fermé, ce qui signifie que le pistolet est en cours de fonctionnement, le PrecisionMix II est programmé pour attendre que la résine ou le catalyseur délivre au moins dix impulsions de débitmètre toute les 10–60 secondes. La durée de 10–60 secondes peut être définie par le client. Voir la page 8–15. L'alarme de temps de dosage se déclenchera si l'un des composants n'est pas débité pendant la durée impartie.

Temps de dosage A

Le PrecisionMix II n'a pas délivré une dose complète de composant A (résine) dans le temps imparti.

Temps de dosage B

Le PrecisionMix II n'a pas délivré une dose complète de composant B (résine) dans le temps imparti.

Causes habituelles d'alarme de temps de dosage

- Le système est en mode MIX et le pistolet n'est actionné qu'en partie, ce qui permet à l'air, mais pas au produit, de fuser par le pistolet
- Le débit devient trop faible
- Défaillance du débitmètre ou du câble électrique
- Temps de distribution (dosage) réglés trop courts

En cas de défaillance d'un débitmètre ou câble électrique, la résine ou le catalyseur s'écouleront vers le pistolet sans que le débit soit mesuré par le débitmètre. Le PrecisionMix II pourrait maintenir la vanne de distribution ouverte indéfiniment parce que l'ordinateur ne constaterait jamais que la valeur cible est atteinte. Ainsi il se pourrait que l'opérateur pulvérise de la résine pure ou du catalyseur pur sur une pièce.

Pour empêcher cela, l'ordinateur permettra à la vanne de composant A ou B de rester ouverte seulement pendant la durée du dosage. L'alarme avertira l'utilisateur du dépassement du temps de dosage.

<u>Contrôle en cas de défaillance d'un débitmètre ou d'un câble</u>

Ouvrir manuellement la vanne de distribution de catalyseur ou de résine et actionner le pistolet en le dirigeant vers un récipient de vidange relié à la terre. Le nombre affiché par le compteur doit augmenter sur le premier écran de production de l'interface utilisateur.

REMARQUE: Ce test déclenchera problablement une alarme de surdose.

Surdose A ou surdose B

Une alarme de surdose se produira si le produit continue à débiter d'un côté du collecteur après que les vannes auront été ouvertes de l'autre côté du collecteur.

Surdose A

Le PrecisionMix II a continué à débiter du produit du côté du composant A (résine) après la commutation de la vanne vers le côté du composant B (catalyseur). Une alarme se produira quand la dose réelle aura dépassé de 20 cc la valeur cible en composant A.

Surdose B

Le PrecisionMix II a continué à débiter du produit du côté du composant B (catalyseur) après la commutation de la vanne vers le côté du composant B (résine). Une alarme se produira quand la dose réelle aura dépassé de 10 cc la valeur cible en composant B.

Causes habituelles d'alarme de surdose:

- Joints de la/des vanne(s) ou pointeau/siège non étanches
- Vanne de contrôle de rapport non étanche
- Fluctuations du débitmètre dues des à-coups de pression
- Réaction lente des vannes de résine ou de catalyseur
- La dernière purge avec du solvant n'a pas permis de chasser l'air des tuyauteries de mélange, ce qui provoque un débit trop élevé pendant l'opération de remplissage en mélange

Suite page suivante.

Guide de dépannage alarme

Surdose A ou surdose B (suite)

<u>Contrôle en cas d'à-coups de pression</u>

1. Fermer toutes les vannes du collecteur.
2. Mettre en marche les pompes de circulation et tout l'équipement de la cabine (commes les ventilateurs et convoyeurs).
3. Contrôler pour voir si le PrecisionMix II détecte un débit quelconque.
4. Si le PrecisionMix II indique qu'il y a circulation de produit alors qu'il n'y a aucune fuite au niveau du pistolet, des joints ou des raccords, c'est que les débitmètres sont probablement soumis à des à-coups de pression.
5. Fermer la vanne d'arrêt entre l'alimentation produit et le débitmètre. L'indication de débit devrait cesser.
6. Monter, si nécessaire, des régulateurs de pression ou un anti-bélier sur les entrées produit du PrecisionMix, afin de réduire la pression d'alimentation produit. Contactez votre distributeur Graco pour tout complément d'information sur les régulateurs de pression produit.

<u>Contrôle de commande des vannes</u>

Voir page 10–8.

<u>Alarmes de débit pour système sans régulation de débit</u>

Débit trop faible

La sortie d'alarme sera sur la sortie #2 du module #2.
Le PrecisionMix II délivre un débit inférieur au débit défini sur les écrans de paramétrage de programme.

Causes habituelles d'alarme débit trop faible

- Basse pression produit dans le système d'alimentation
- Dépôts de peinture séchée dans les éléments en aval du PrecisionMix II
- Boutons des vannes de distribution tournés trop loin dans le sens horaire

Débit trop élevé

La sortie d'alarme sera sur la sortie #3 du module #2
Le PrecisionMix II délivre un débit supérieur au débit défini sur les écrans de paramétrage de programme.

<u>Alarmes de débit pour système avec régulation de débit</u>

Pistolet #1 débit élevé/faible

La sortie d'alarme débit élevé/faible sera sur la sortie #2 du module #2

Pistolet #2 débit élevé/faible

La sortie d'alarme débit élevé/faible sera sur la sortie #3 du module #2

Les alarmes pistolet #1 et pistolet #2 se produiront quand le débit des pistolets sera supérieur ou inférieur au seuil de tolérance pendant trois secondes.

Exemple: Si l'on a entré une consigne de débit de 500 cc/minute et une tolérance de 10%, l'alarme débit pistolet élevé se déclenchera si le débit réel est supérieur à 550 cc/minute pendant trois secondes entières. Une alarme débit pistolet faible se déclenchera si le débit réel a été inférieur à 450 cc/minute pendant trois secondes entières.

Durée d'utilisation dépassée

La sortie d'alarme du pistolet #1 sera sur la sortie #4 du module #2.

La sortie d'alarme du pistolet #2 sera sur la sortie #5 du module #2.

Cette alarme se déclenchera si le mélange séjourne dans les tuyauteries pendant une durée supérieure au délai d'utilisation entré lors de la configuration.

Par exemple: Si l'on a entré une durée d'utilisation de 30 minutes et un volume de 600 cc, l'alarme de dépassement de durée d'utilisation se déclenchera si les 600 cc de produit n'ont pas été débités au bout d'une durée de 30 minutes.

L'alarme cesse d'être active si le système a été purgé et qu'aucun nouveau mélange n'a été réalisé depuis cette purge.

<u>Effacement de l'alarme</u>

On dispose de deux minutes pour expulser le mélange frais du pistolet. Si on n'y arrive pas, la VIDANGE AUTO sera activée à condition que cette caractéristique ait été sélectionnée. Sinon il faudra procéder à un cycle de purge complet pour effacer l'alarme.

Guide de dépannage alarme

Verrouillage purge/remplissage non prêt

La sortie d'alarme sera sur la sortie #6 du module #2.

Cette alarme se déclenche quand on essaie de procéder à une purge, un changement de teinte ou une séquence de remplissage de mélange de façon non conforme avec les verrouillages purge/remplissage. Les verrouillage purge/remplissage sont des entrées numériques de l'automate qui indiquent qu'une purge ou un changement de teinte peut être réalisé en toute sécurité. Les verrouillages sont en général des signaux émis par les boîtiers de rinçage de pistolet, qui peuvent être cependant adaptés à une application particulière. Le nombre de verrouillages dépend du nombre de pistolets défini lors de la configuration du système.

REMARQUE: Une séquence de PURGE est définie par le sélecteur opérateur. Voir page 4–4. On définit une séquence de REMPLISSAGE DE MÉLANGE en entrant un volume de remplissage de mélange pour le pistolet #1 et/ou pistolet #2 et en mettant le sélecteur opérateur sur MIX. Voir la **Configuration système** commençant à la page 8–8 pour plus d'informations sur les réglages.

Programme non valable

La sortie d'alarme sera sur la sortie #6 du module #2.

Cette alarme se déclenche quand l'utilisateur essaie d'accéder à un programme non configuré ou mal configuré. Afin de configurer un programme correctement, les facteurs K doivent être définis pour les deux débitmètres et un programme valable doit être entré à partir des écrans de paramétrage des programmes.

Causes habituelles d'alarme de programme non valable

- Le numéro du programme est supérieur au nombre de programmes configurés pour être utilisés sur le système
- Le programme 0 a été choisi pour faire le mélange.
- Les facteurs K des débitmètres ont été réglés sur zéro
- Les proportions désirées, facteurs K et minuteurs de durée d'utilisation n'ont pas été entrés pour le programme

Changement E/S

La sortie d'alarme sera sur la sortie #6 du module #2.

Quand cette alarme se déclenche c'est que le numéro de programme a été modifié alors que le sélecteur opérateur était en position MIX et que le changement de teinte intégré marche n'a pas été sélectionné. L'alarme se déclenchera aussi si le système est en marche alors que le sélecteur opérateur est sur MIX.

Purge non terminée

Cette alarme ne se déclenche que s'il existe un débitmètre de solvant et qu'il est configuré dans le système. L'alarme est associée à une purge en temps (purge de changement de teinte) pour indiquer que le volume de purge minimum défini n'a pas été atteint pendant le temps de purge. Voir page 8–9. L'alarme ne s'interrompra pas tant que le volume de purge n'aura pas été atteint ou que le système n'a pas été arrêté et remis en marche.

Temps de purge dépassé

Cette alarme ne se déclenche que s'il existe un débitmètre de solvant et qu'il est configuré dans le système. L'alarme est associée à une purge en volume pour indiquer que le volume de solvant défini n'a pas traversé la vanne de solvant pendant l'écoulement du temps de purge maximum. Voir page 8–9. Cette alarme pourrait être le signe d'un problème de débitmètre ou d'alimentation de solvant. L'alarme ne s'interrompra pas tant que le volume de purge n'aura pas été atteint ou le système arrêté et remis en marche.

Guide de dépannage alarme

ALARMES

Pile d’affichage faible

Cette alarme indique que la charge de la pile au lithium de l’interface utilisateur est faible et que les données en mémoire pourraient disparaître si le problème n’est pas résolu. **Ne pas** arrêter le système si cette alarme se produit. Suivre les instructions de changement de pile à la page 11–3.

Pile de commande faible

Cette alarme indique que la charge de la pile au lithium de l’automate est faible et que les données en mémoire dans l’automate pourraient disparaître si le problème n’est pas résolu. **Ne pas** arrêter le système si cette alarme se produit. Suivre les instructions de changement de pile à la page 11–4.

Défaillance de la mémoire

Cette alarme indique que la mémoire est défaillante. Si la mémoire a disparu, toutes les données de programme et de configuration sont perdues et les réglages par défaut d’usine se sont substitués à elles. Une défaillance de mémoire est généralement due à une pile d’automate déchargée ou défectueuse. Suivre les instructions de changement de pile à la page 11–4. Restaurer la mémoire à l’aide du logiciel Utilités de maintenance du PrecisionMix II fourni avec le système.

Défaut de communication

Un défaut de communication se produit quand l’interface utilisateur ne communique pas avec l’automate. Cela est dû en général à un fil desserré ou à un branchement mal fait à l’arrière de l’interface utilisateur. En cas de défaut de communication, vérifier si les fils et câbles sont bien branchés. Si cela ne résoud pas le problème, arrêter le système et le remettre en marche pour réinitialiser les communications.

Alarme pistolets hors service par entrée/sortie

La sélection de pistolets qui inactive un pistolet actif avant une purge déclenche une alarme. On peut ajouter des pistolets à n’importe quel moment de la pulvérisation en sélectionnant les deux pistolets #1 et #2, mais le fait de passer du pistolet #1 au pistolet #2 ou des deux aux pistolets #1 et #2 déclenchera cette alarme.

Alarme sélecteur de débit

Cette alarme est associée uniquement à l’option des boîtiers de rinçage de pistolet. L’alarme est déclenchée quand le système est en mode purge et le signal du sélecteur de débit est actif dans le but d’empêcher une pulvérisation du solvant.

Valeurs par défaut chargées

Cette alarme est déclenchée quand toutes les données de configuration et formule par défaut ont été chargées. Cette alarme sera toujours active lors de l’expédition de l’appareil au départ de chez Graco.

Alarme révision du logiciel

Cette alarme est déclenchée quand l’indice de révision du logiciel de l’interface utilisateur est différent de celui du logiciel de l’automate du Precision Mix II. En cas de déclenchement de cette alarme, terminer la mise à niveau du logiciel à l’aide de l’utilitaire.

Alarme module de configuration

Cette alarme se déclenche quand le module d’interface du débitmètre est défaillant ou est démonté.

Alarmes extérieures

Déclenchées par l’entrée d’alarme entrée/sortie.

Alarme vanne C

Cette alarme se déclenche quand il y a confusion des indices de révision du logiciel entre l’interface utilisateur et l’automate du PrecisionMix II. Reprogrammer soit l’interface utilisateur soit l’automate pour résoudre ce problème.

Mises en garde dépannage

MISE EN GARDE

Les mises en garde sont différentes des alarmes en ce sens qu'elles n'allument pas le voyant d'alarme du poste de commande, n'apparaissent pas sous forme de message en incrustation sur l'interface utilisateur ou ne font pas réagir l'automate (comme provoquer l'arrêt du système). Les mises en garde apparaissent sur l'écran Historique des alarmes (voir page 6–6).

Défilement totaux d'opérations

La mise en garde de défilement totaux d'opérations indique que les totaux d'opérations ont été remis à zéro, ce qui se produit quand les totaux dépassent 9.999.999 cc (337.838 onces). Les totaux d'opérations repartiront de zéro.

Défilement totaux des lots

La mise en garde de défilement totaux des lots indique que les totaux des lots ont été remis à zéro, ce qui se produit quand les totaux dépassent 99,999,9 litres. Les totaux des lots repartiront de zéro.

Défilement totaux généraux

La mise en garde de défilement totaux généraux indique que les totaux généraux ont été remis à zéro, ce qui se produit quand les totaux dépassent 380,000 litres. Les totaux généraux repartiront de zéro.

Calibrage du débitmètre A

Un rappel de calibrage des débitmètres survient tous les 100 jours calendaires.

Calibrage du débitmètre B

Un rappel de calibrage des débitmètres survient tous les 100 jours calendaires.

Guide de dépannage du coffret d’électrovannes

Le tableau de dépannage ci-dessous vous aidera à localiser et à résoudre les problèmes relatifs au coffret d’électrovannes du panneau produit.

⚠ MISE EN GARDE





DANGERS D’INCENDIE, D’EXPLOSION ET DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Le dépannage et l’entretien de ce matériel obligent à accéder à des pièces qui peuvent provoquer une décharge électrique ou d’autres blessures graves si l’intervention n’est pas effectuée correctement. Toutes les interventions liées au câblage et au matériel électrique doivent être réalisées par un électricien qualifié.

Relâcher la pression d’air alimentant le coffret et couper l’alimentation électrique principale avant de contrôler ou d’intervenir sur le coffret d’électrovannes.

⚠ ATTENTION

Afin d’éviter de salir, perdre ou d’endommager les pièces, transporter le matériel hors du site en vue d’un entretien ou d’une réparation. La zone d’entretien et de réparation doit être propre.

Défaut électrique

En cas de défaut électrique, appuyer sur le bouton (K) de l’électrovanne de purge de solvant B tout en appuyant sur la gâchette du pistolet pour réinitialiser le système. Voir Fig. 10.3.

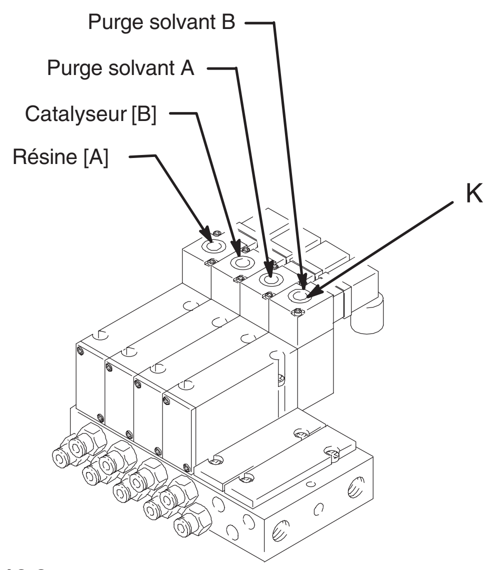


Fig. 10.3

PROBLÈME	CONTRÔLE	CAUSE	SOLUTION
La/les vanne(s) de purge de catalyseur, résine et/ ou solvant n’ouvrent ou ne ferment pas correctement.	Examiner les conduites d’air et câbles électriques pour voir s’ils présentent des nœuds, traces d’usure, dommages ou branchements lâches. La diode associée à l’électrovanne doit s’allumer quand cette dernière est excitée (voir Fig. 10.3).	Conduites d’air ou câbles électriques endommagés ou mal branchés.	Remédier au problème électrique ou pneumatique.
	Contrôler la tension d’alimentation de l’électrovanne. Tirer sur le connecteur de l’électrovanne et contrôler la tension entre les fiches. Si la tension est de 24 V CC, le solenoïde est endommagé. En cas d’absence de tension, contrôler les branchements.	Électrovanne endommagée ou câble endommagé ou mal branché.	Remplacer l’électrovanne ou rémédier au problème électrique.
	Examiner les mamomètres des régulateurs d’air pour voir si le réglage de pression est bon.	Pression du régulateur d’air réglée trop haute ou trop basse.	Réglage du régulateur d’air. 410 kPa (4,1 bars) est le réglage minimum, 550 kPa (5,5 bars) est celui adopté habituellement. Ne pas dépasser 0,7 MPa (7 bars).

Suite page suivante.

Guide de dépannage du coffret d'électrovannes

PROBLÈME	CONTRÔLE	CAUSE	SOLUTION
La/les vanne(s) de purge de catalyseur, résine et/ ou solvant n'ouvrent ou ne ferment pas correctement.	Débrancher le flexible d'air du coffret d'électrovannes à la sortie de la vanne en panne. De l'air devrait sortir de cette sortie du coffret quand on excite la vanne.	Électrovanne défaillante.	Vérifier si la quantité d'air alimentant le coffret est suffisante. S'assurer que la pression d'air d'alimentation des électrovannes ne dépasse pas 0,7 MPa (7 bars). L'électrovanne est bouchée; filtrer l'air d'alimentation à 10 microns. L'électrovanne est endommagée; la changer it.

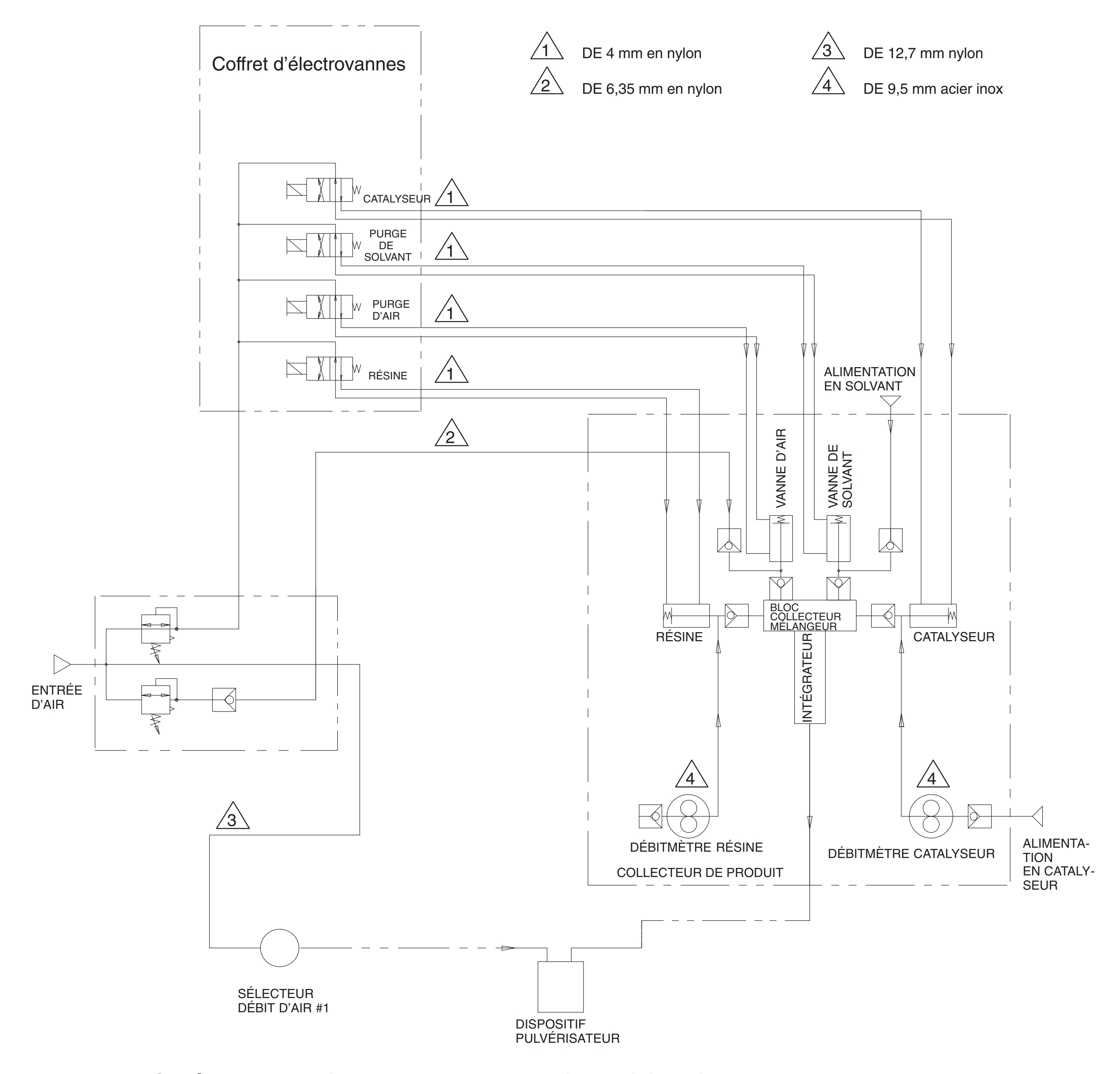


Fig. 10.4 **Schéma pneumatique du panneau produit PrecisionMix II**

Guide de dépannage du boîtier de rinçage

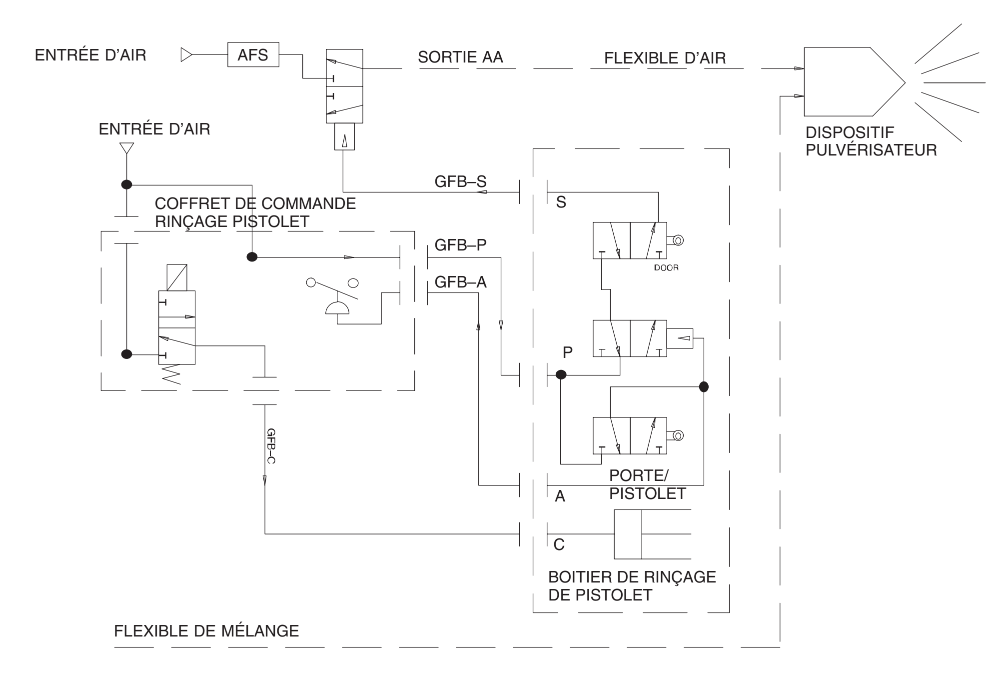


Fig. 10.5 **Schéma pneumatique du boîtier de rinçage**

Poste de commande avec dépannage concernant le changement de couleur

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Pas d'affichage	Tension coupée.	Mettre le PrecisionMix II sous tension.
	Câble électrique défectueux.	Contrôler ou remplacer le câble.
	Carte à circuit imprimé défectueuse.	Remplacer la carte à circuit imprimé.
Code d'erreur– E2	Défaut module 321.	Remplacer le module par la réf. 114783.
	Câble électrique défectueux.	Contrôler ou remplacer le câble.

11

Entretien

Entretien

Remplacement de la pile d'interface utilisateur

L'interface utilisateur est fourni avec une pile au lithium qui sauvegarde la mémoire interne. La pile doit être changée tous les ans ou tous les deux ans. L'écran Paramétrage affichage indique si la charge de la pile diminue. Voir page 8–14.

> **⚠ ATTENTION**
>
> Si la pile devient défaillante ou n'est pas mise en place correctement, la mémoire de configuration de l'interface utilisateur risque d'être perdue. Une copie de cette configuration se trouve sur le logiciel de maintenance du PrecisionMix II fourni sur CD avec le système. Toujours avoir ce CD à portée de la main, car on peut réinjecter ces informations en cas de problème.

Changement de pile

> **⚠ MISE EN GARDE**
>
> 
>
> **DANGER DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE**
>
> Seuls des électriciens qualifiés sont autorisés à effectuer cette procédure. Pour éviter que la mémoire de configuration de l'interface utilisateur ne soit perdue, il faut que l'appareil soit sous tension lors du changement de pile. **Ne pas toucher aux circuits imprimés quand l'appareil est sous tension pour cause de danger de décharge électrique.**

> **⚠ MISE EN GARDE**
>
> **RISQUES D'INCENDIE, D'EXPLOSION ET DE BRÛLURE**
>
> Pour éviter toute explosion ou brûlure, la pile ne doit pas être exposée au feu ou son contenu ne doit pas entrer en contact avec la peau. Rebuter l'ancienne pile conformément à la réglementation locale en matière de déchets.

1. Laisser le système sous tension pour éviter de perdre la mémoire de configuration de l'interface utilisateur.
2. Débrancher les connecteurs de tension (A) et de communication (B) à l'arrière de l'interface utilisateur. Voir Fig. 11.1.
3. Retirer les quatre vis (C) du panneau arrière de l'interface utilisateur.
4. Enlever le panneau arrière avec précaution pour éviter d'endommager les circuits imprimés.
5. Rebrancher le connecteur d'alimentation électrique (A). Lire la **MISE EN GARDE** précédente, **DANGER DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE,** avant d'intervenir.
6. Enlever la pile avec précaution de son logement sur la carte principale sans toucher la carte ni avec un outil ni avec la main. Mettre la pile neuve (réf. 115563) dans son logement.
7. Débrancher le connecteur d'alimentation électrique (A).
8. Remonter le panneau arrière et le fixer avec les vis (C).
9. Rebrancher les connecteurs d'alimentation électrique (A) et de communication (B).
10. Si l'interface utilisateur affiche un message de défaut, comme "`Base de données non valable`", c'est que la mémoire a été perdue. Restaurer le programme de l'interface utilisateur à l'aide du logiciel de maintenance du PrecisionMix II fourni avec le système.

REMARQUE: Noter la date à laquelle la pile a été changée comme référence pour la maintenance.

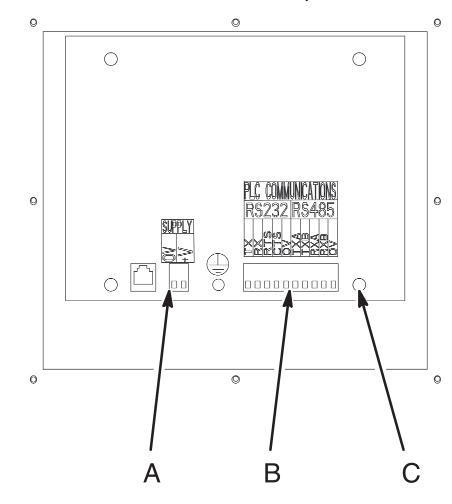


Fig. 11.1

Entretien

Remplacement de la pile d'interface utilisateur

L'automate est alimenté par une pile au lithium qui sauvegarde la mémoire interne en cas de coupures de tension. Il est conseillé de changer la pile tous les ans ou tous les deux ans pour éviter une perte de la mémoire. Le système dispose d'une alarme "`Pile de commande faible`" pour indiquer que la charge de la pile diminue. Voir page 10–12.

⚠ ATTENTION

Si la pile devient défaillante ou n'est pas mise en place correctement, la mémoire de configuration de l'interface utilisateur risque d'être perdue. Une copie de cette configuration se trouve sur le logiciel de maintenance du PrecisionMix II fourni sur CD avec le système. Toujours avoir ce CD à portée de la main, car ces informations peuvent être rechargées en cas de problème.

Changement de pile

1. Sauvegarder la configuration du PrecisionMix II à l'aide du logiciel de maintenance du PrecisionMix II de Graco.

2. Couper l'alimentation électrique avant de débrancher les câbles pour éviter d'endommager le système.

⚠ MISE EN GARDE



DANGER DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Seuls des électriciens qualifiés sont autorisés à effectuer cette procédure. Pour éviter que la la mémoire de configuration de l'interface utilisateur ne soit perdue, il faut que l'appareil soit sous tension lors du changement de pile. **Ne pas toucher aux circuits imprimés quand l'appareil est sous tension pour cause de danger de décharge électrique.**

3. Pour accéder au couvercle de la pile, débrancher les câbles des ports de communication de l'automate, CAN (H) et RS232 (J). Voir Fig. 11.2.
4. Remettre la tension.
5. Enlever le couvercle de la pile (K). Tirer doucement sur le ruban de la pile jusqu'à ce qu'elle sorte de son logement.
6. Mettre la pile neuve (réf. 114836) dans son logement en plaçant le ruban sous la pile. Remettre le couvercle de la pile (K).
7. Couper la tension avant de brancher les câbles.
8. Rebrancher les câbles de communication.
9. Remettre la tension. S'il se produit une alarme "Défaut de mémoire", c'est que la mémoire a été perdue. Restaurer le programme de l'interface utilisateur à l'aide du logiciel de maintenance du PrecisionMix II fourni avec le système.

REMARQUE: Noter la date à laquelle la pile a été changée comme référence pour la maintenance.

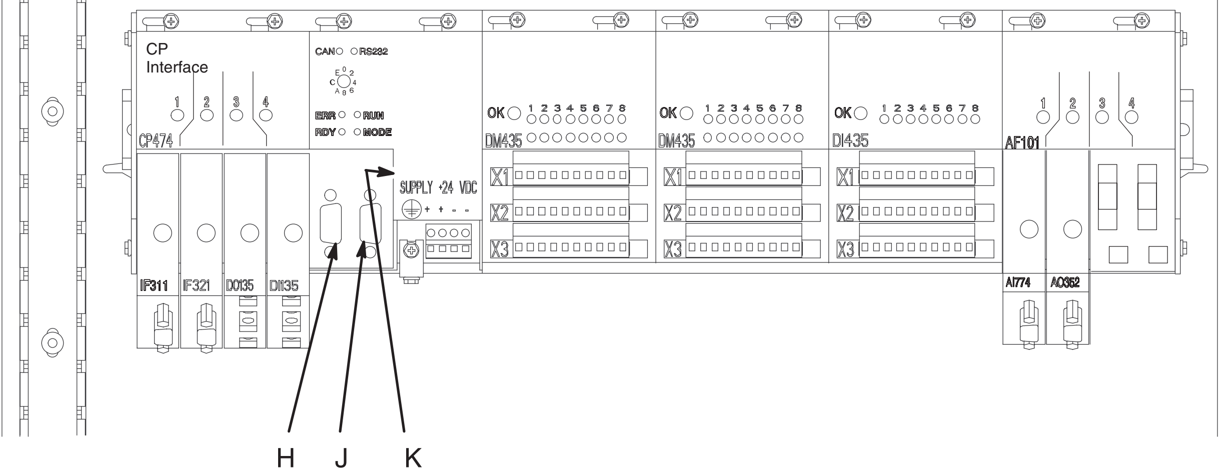


Fig. 11.2

Entretien

Remplacement des fusibles d'isolation

1. Mettre le commutateur marche-arrêt (D) du Precision-Mix II sur arrêt. Voir Fig. 11.3.
2. Ouvrir la porte de l'automate (E).
3. Enlever le couvercle (F) du fusible à remplacer. Voir Fig. 11.4.
4. Enfoncer la lame d'un tournevis dans le logement du fusible et faire levier pour sortir le fusible.
5. Mettre un nouveau fusible (réf. 115429) et remettre le couvercle (F).

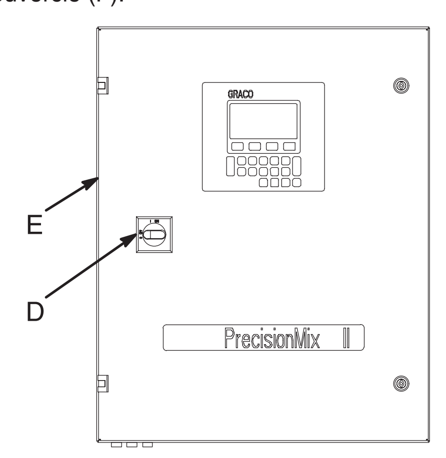


Fig. 11.3

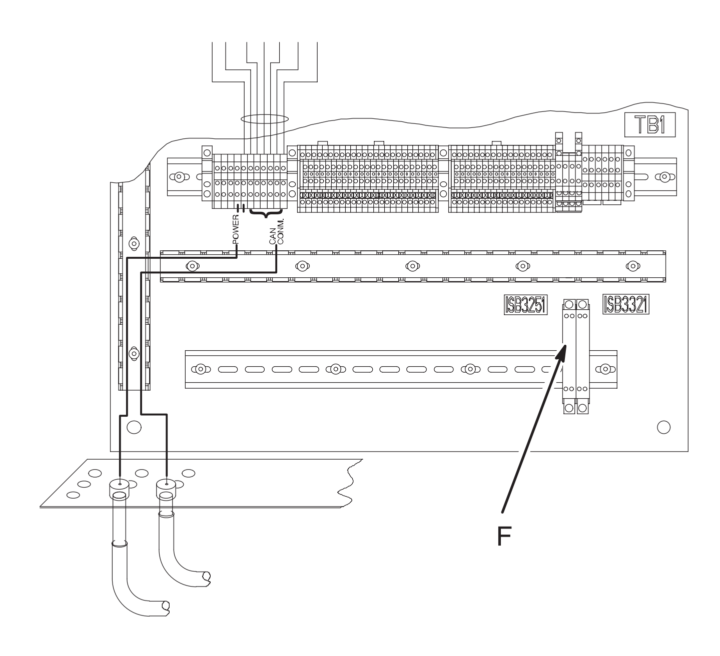


Fig. 11.4

Remplacement de l'interface utilisateur

1. Mettre le commutateur marche-arrêt (D) du Precision-Mix II sur arrêt. Voir Fig. 11.3.
2. Débrancher les connecteurs de tension (A) et de communication (B) à l'arrière de l'interface utilisateur. Voir Fig. 11.5.
3. Retirer les 8 vis (G) et démonter l'interface utilisateur.
4. Monter le nouvel interface utilisateur et le fixer à l'aide des 8 vis (G).
5. Rebrancher les connecteurs d'alimentation électrique (A) et de communication (B).

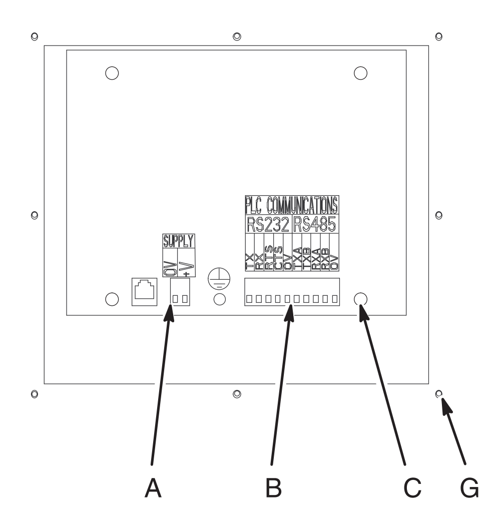


Fig. 11.5

Entretien

Remplacement de l'alimentation électrique

1. Mettre le commutateur marche-arrêt (D) du PrecisionMix II sur arrêt. Voir Fig. 11.3.
2. Couper la tension d'alimentation de l'automate PrecisionMix II.
3. Ouvrir la porte de l'automate.
4. Débrancher les 6 fils de l'alimentation électrique.
5. Rabattre les clips (C) en laissant l'alimentation en place. Sortir le bloc d'alimentation du rail DIN.
6. Remettre le nouveau bloc d'alimentation en place et remettre les clips.
7. Localiser le cavalier d'alimentation (J). Voir Fig. 11.6.
8. S'assurer que le montage du cavalier (J) correspond à la bonne tension (100–120 ou 200–240 V CA). La tension est inscrite sur le cavalier.
9. Rebrancher les 6 fils sur l'alimentation électrique.

⚠1 Pour changer la tension d'alimentation, tourner le cavalier de 180° et l'enfoncer sur les bornes.

Fig. 11.6

Changement de tension d'alimentation

Pour changer la tension d'alimentation de 100–120 V CA en 200–240 V CA ou l'inverse, suivre cette procédure.

1. Mettre le commutateur marche-arrêt (D) du PrecisionMix II sur arrêt. Voir Fig. 11.3.
2. Couper la tension d'alimentation de l'automate PrecisionMix II.
3. Ouvrir la porte de l'automate.
4. Desserrer les vis des bornes et enlever le cavalier (J). Voir Fig. 11.6.
5. Tourner le cavalier de 180° et l'enfoncer sur les bornes. Serrer les vis des bornes.
6. Monter des fusibles d'alimentation adéquats comme indiqué ci-dessous.

Remplacement des fusibles d'alimentation

1. Mettre le commutateur marche-arrêt (D) du Precision-Mix II sur arrêt. Voir Fig. 11.3.
2. Couper la tension d'alimentation de l'automate PrecisionMix II.
3. Ouvrir la porte de l'automate.
4. Retirer les deux fusibles de leur logement respectif (F). Voir Fig. 11.6. Mettre les deux nouveaux fusibles.
   - Si l'alimentation électrique est en 100–120 V CA, utiliser des fusibles réf. 114835 de 4 A.
   - Si l'alimentation électrique est en 200–240 V CA, utiliser des fusibles réf. 114788 de 2 A.

Entretien

Entretien du poste de commande

1. Mettre le commutateur marche-arrêt (D) du Precision-Mix II sur arrêt. Voir Fig. 11.3.

2. Tout en maintenant le couvercle du poste de commande (B), retirer les 4 vis (A). Voir Fig. 11.7. Ôter le couvercle auquel sont encore raccordés un ou deux fils.

Remplacement du couvercle:

3. Débrancher le câble du connecteur de carte de circuits imprimés P3. Voir Fig. 11.8. Débrancher le câble de la régulation de débit du connecteur P4 s'il existe.

4. Enlever le couvercle.

5. Brancher le câble sur le connecteur de carte de circuits imprimés P3 du nouveau couvercle. Brancher le câble de la régulation de débit sur le connecteur P4 s'il existe.

6. Mettre le couvercle sur le boîtier et le fixer avec les 4 vis (A).

Remplacement de la carte de circuits imprimés:

3. Débrancher le câble du connecteur de carte de circuits imprimés P2. Voir Fig. 11.8. Débrancher le clavier à membrane du connecteur P1 s'il s'agit d'un poste de commande avec changement de teinte.

4. Retirer les 4 vis (C) de la carte.

5. Enlever la carte (D).

6. S'il s'agit d'un poste de commande avec changement de teinte, s'assurer que l'emplacement P1 de la nouvelle carte de circuits imprimés est bien en face du clavier à membrane. Fixer la nouvelle carte sur le couvercle à l'aide des 4 vis (C).

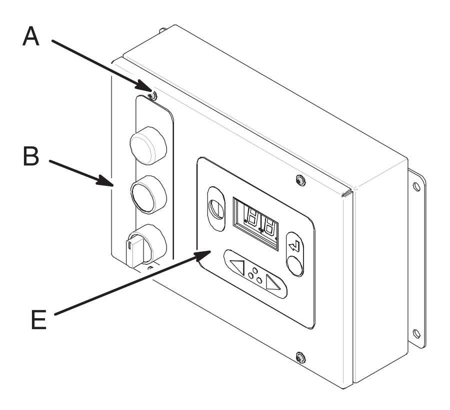
7. Brancher le câble sur le connecteur de la carte de circuits imprimés P2. Brancher le clavier à membrane sur le connecteur P1 s'il s'agit d'un poste de commande avec changement de teinte.

Pour remplacer la membrane sur un poste de commande avec changement de teinte:

3. Débrancher le clavier à membrane du connecteur P1. Voir Fig. 11.8.

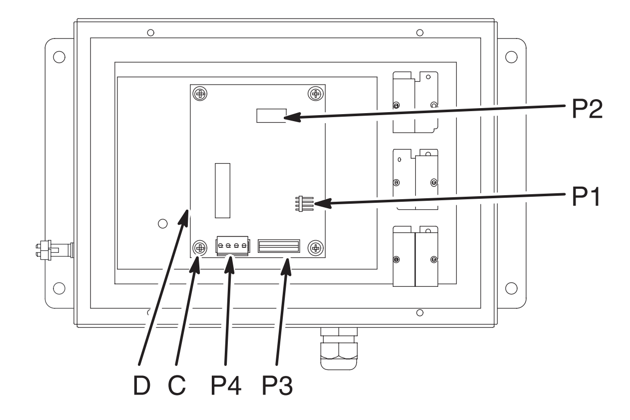
4. Enlever la membrane (E) recouvrant le couvercle. Voir Fig. 11.7. Glisser le clavier à membrane dans l'interstice P1 pour retirer la membrane.

5. Glisser le clavier à membrane dans l'interstice P1 et remettre une nouvelle membrane sur le couvercle. Brancher le clavier à membrane sur le connecteur P1.

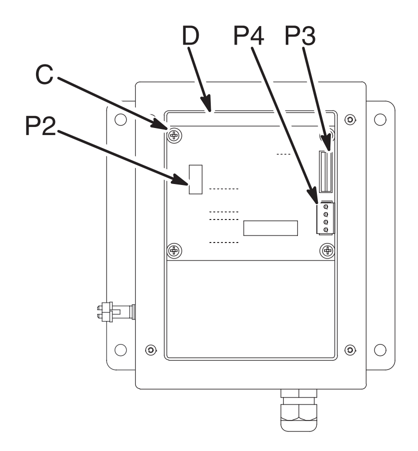


Poste de commande avec changement de teinte

Fig. 11.7



Poste de commande avec changement de teinte



Poste de commande pour une seule teinte

Fig. 11.8

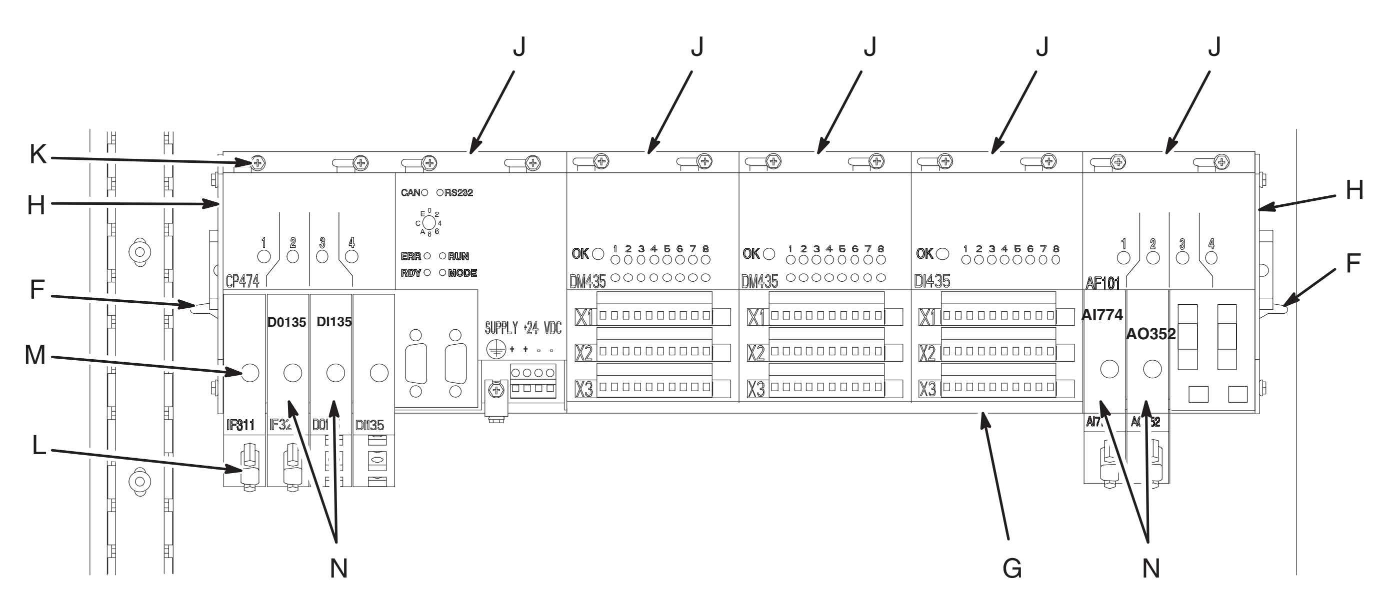


Fig. 11.9

Remplacement des modules de commande

1. Mettre le commutateur marche-arrêt (D) du Precision-Mix II sur arrêt. Voir Fig. 11.3.

2. Couper la tension d’alimentation de l’automate PrecisionMix II.

3. Ouvrir la porte de l’automate.

4. Déverrouiller (F) la plaque de montage (G) des modules de commande (G). Voir Fig. 11.9.

5. Faire basculer la plaque de montage vers le bas pour dévisser la plaque terminale (H) la plus proche du module à remplacer.

6. Refixer la plaque de montage sur l’automate.

7. Enlever les vis (K) des modules (J) se trouvant entre la plaque terminale démontée et le module à remplacer.

8. Éloigner le(s) module(s) du module à remplacer pour débrancher ce module des autres.

9. Enlever le module. Monter le nouveau module et pousser les autres contre lui.

10. Monter la plaque terminale (H) pour serrer les modules les uns contre les autres. Fixer ensuite les modules à l’aide des vis (K).

Remplacement des sous-modules de commande

1. Mettre le commutateur marche-arrêt (D) du PrecisionMix II sur arrêt. Voir Fig. 11.3.
2. Couper la tension d'alimentation de l'automate PrecisionMix II.
3. Ouvrir la porte de l'automate.

Remplacement des sous-modules COMM

4. Débrancher le câble du connecteur du sous-module (L). Voir Fig. 11.9.
5. Retirer la vis (M), puis démonter le sous-module (L).
6. Monter le nouveau sous-module et le fixer à l'aide de la vis.
7. Brancher le câble sur le connecteur (L).

Remplacement des sous-modules d'entrée/sortie

8. Retirer la vis (M), puis démonter le sous-module (N).
9. Débrancher le connecteur du faisceau de fils électriques du sous-module.
10. Brancher le faisceau de fils sur le nouveau sous-module comme indiqué sur la figure du sous-module à remplacer.
11. Remonter le sous-module dans son logement et le fixer à l'aide de la vis (M).

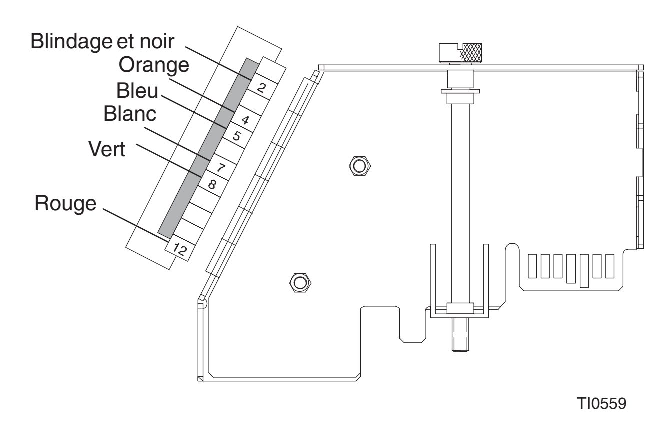


Fig. 11.10 Sous-module à entrée numérique – 114782

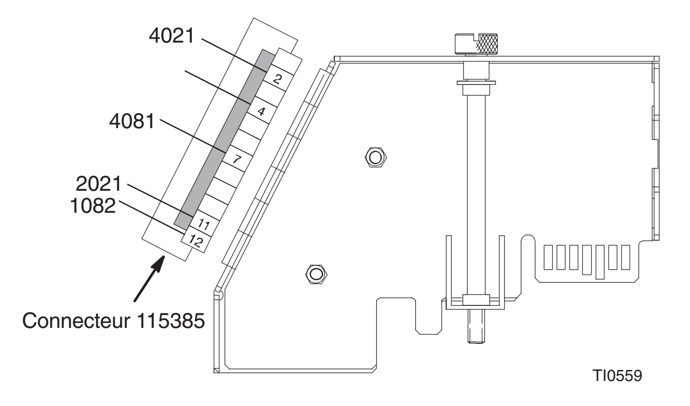


Fig. 11.11 Sous-module à entrée numérique – 114781

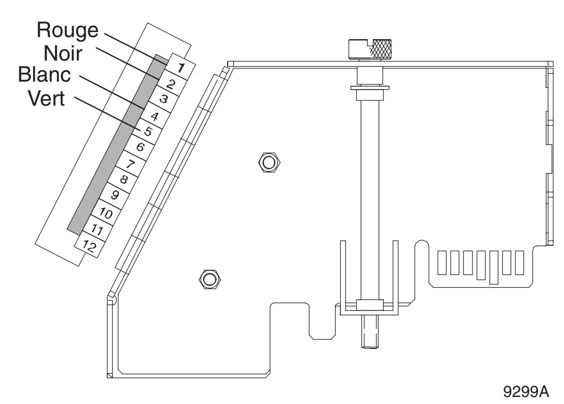


Fig. 11.12 Sous-module–AI774 à entrée analogique

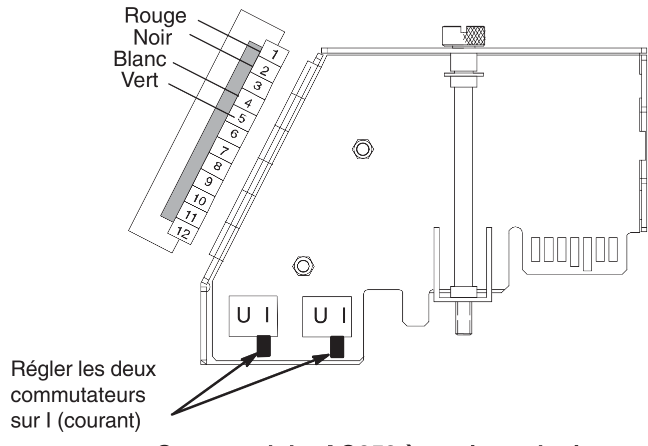


Fig. 11.13 Sous-module–AO352 à sortie analogique

12

Pièces

Pièces

Automate avec interface utilisateur

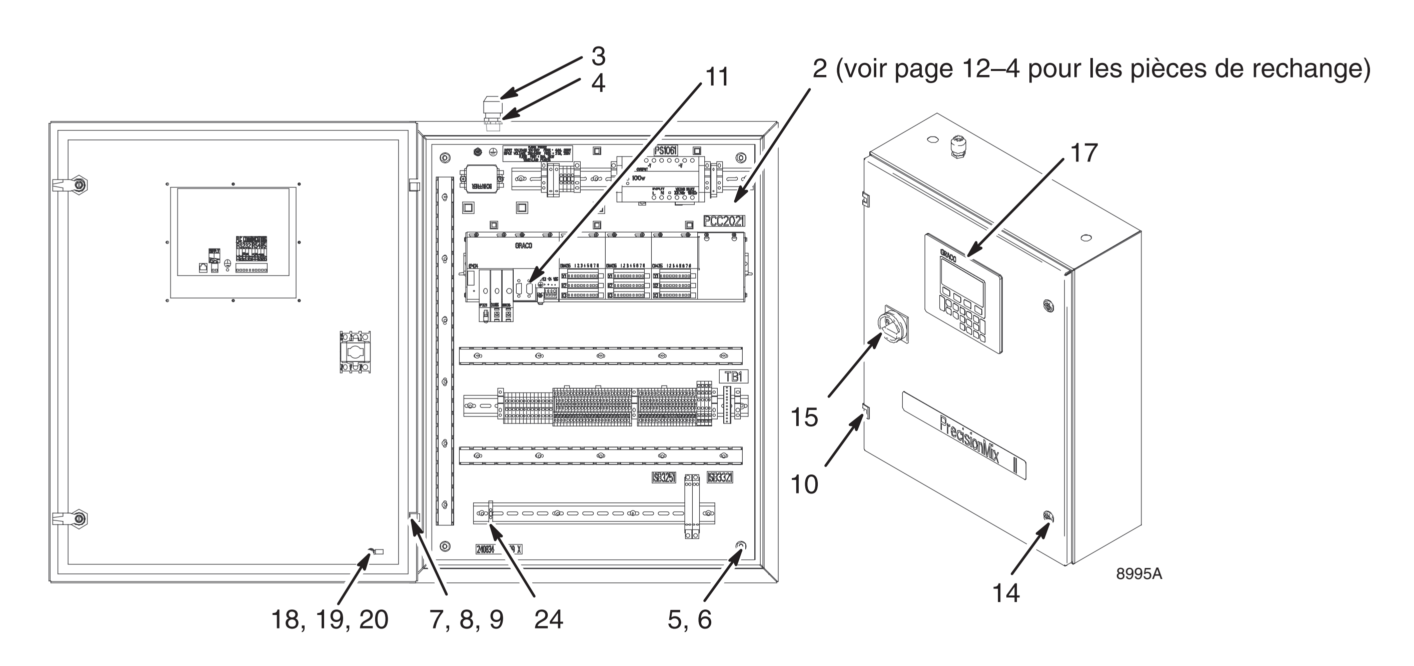
Réf. No. 241184
Automate avec interface utilisateur monté sur panneau (figure)

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
2	240834	AUTOMATE, voir page 12–4 pour les pièces de rechange	1
3	514030	CONNECTEUR	1
4	104227	ÉCROU, conduit	1
5	108788	RONDELLE, plate	4
6	105329	ÉCROU, six pans	4
7	111750	RONDELLE, plate	2
8	108050	RONDELLE, d'arrêt, ressort	2
9	105468	VIS, à tête hex.	2
10	114785	CHARNIÈRE, boulonnée	2
11	194334	FAISCEAU DE FILS, panneau utilisateur	1
14	114784	VERROU, porte, 1/4 tour	2
15*	114786	INTERRUPTEUR	1
17	241261	KIT, interface utilisateur, comprenant le rep. 17a	1
17a	115563	PILE, interface utilisateur (non visible)	1
18	110911	ÉCROU, six pans	4
19	111307	RONDELLE, d'arrêt, extérieure, 5 mm	2
20	194337	FIL de terre, porte	1
24	194988	FIL de terre, panneau	1
31	114887	TOUCHE; non visible	1

Réf. No. 241183
Automate avec interface utilisateur à distance

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
2	240834	AUTOMATE, voir page 12–4 pour les pièces de rechange	1
3	514030	CONNECTEUR	1
4	104227	ÉCROU, conduit	1
5	108788	RONDELLE, plate	4
6	105329	ÉCROU, six pans	4
7	111750	RONDELLE plate	2
8	108050	RONDELLE, d'arrêt, ressort	2
9	105468	VIS, à tête hex.	2
10	114785	CHARNIÈRE, boulonnée	2
11	194335	FAISCEAU DE FILS, panneau utilisateur	1
14	114784	VERROU, porte, 1/4 tour	2
15*	114786	INTERRUPTEUR	1
17	240874	KIT, interface utilisateur à distance, voir page 12–36 pour les pièces de rechange	1
18	110911	ÉCROU, six pans	4
19	111307	RONDELLE, d'arrêt, extérieure, 5 mm	2
20	194337	FIL, de terre, porte	1
24	194988	FIL, de terre, panneau	1
31	114887	TOUCHE; non visible	1

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*



Pièces

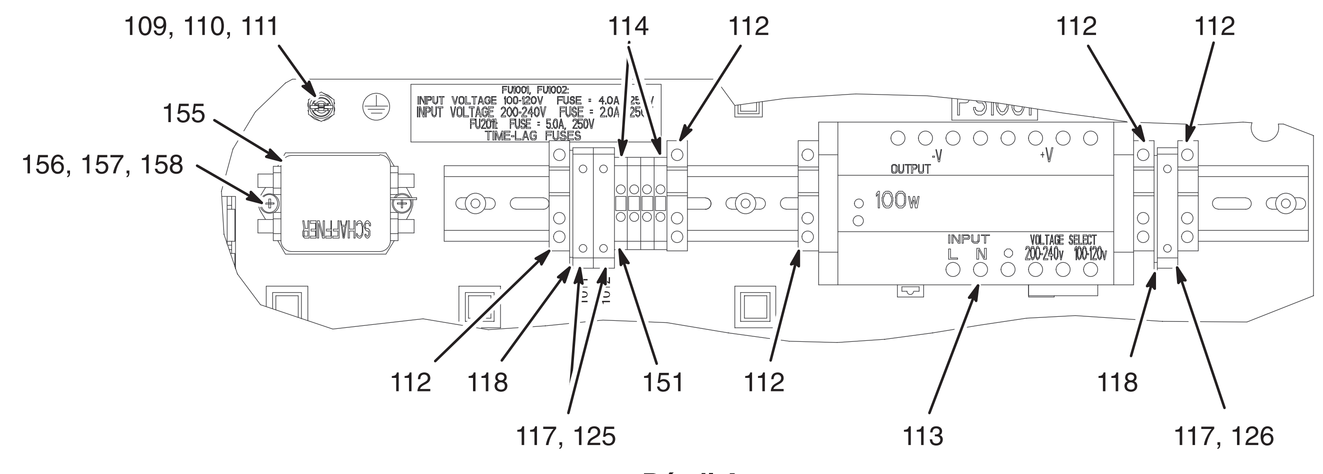
Automate

Réf. No. 240834 automate

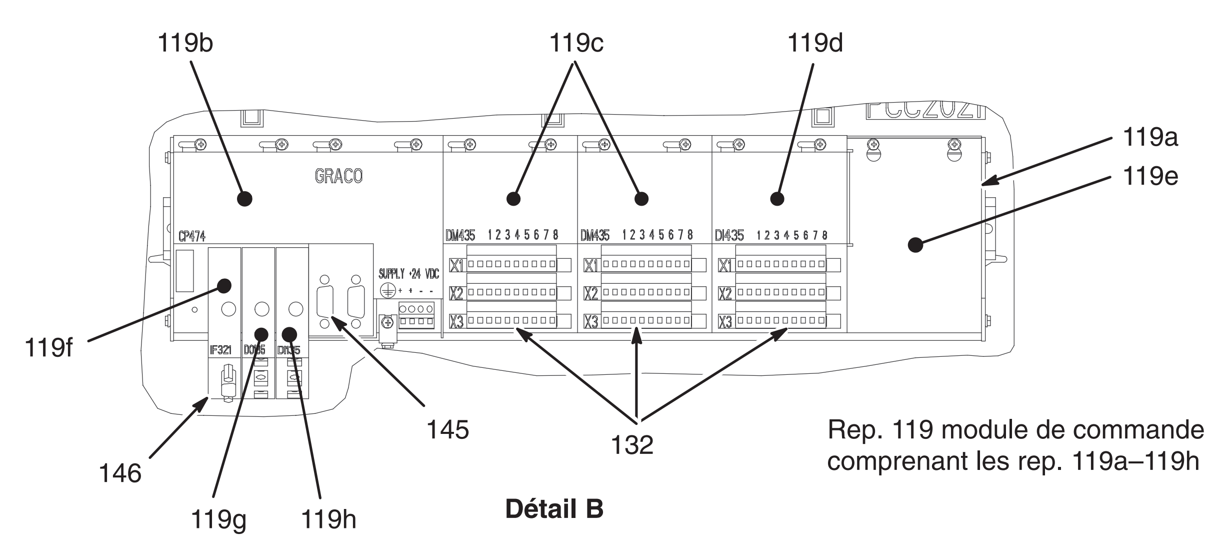
Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
109	104029	PRISE DE TERRE	1
110	111307	RONDELLE, d'arrêt, M5	1
111	110911	ÉCROU, hex, M5	1
112	112446	FIXATION TERMINALE, universelle	8
113*	114837	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, +24 V, 100 watts	1
114	112443	BORNIER MISE À LA TERRE	5
115	112444	BORNIER	13
116	112445	COUVERCLE TERMINAL	1
117	514556	LOGEMENT FUSIBLES	3
118	514771	COUVERCLE TERMINAL, logement fusibles	2
119	114774	MODULE DE COMMANDE, 6 slots, comprenant les rep. 119a–119h	1
119a	114775	● RACK, module	1
119b*	114776	● PROCESSEUR	1
119c*	114777	● MODULE	2
119d*	114778	● MODULE	1
119e	114779	● VIDE	1
119f*	114783	● INTERFACE	1
119g*	114782	● ENTRÉE/SORTIE	1
119h*	114781	● ENTREE	1
120	114839	BORNIER	4
122	114884	PLAQUE D'ÉCARTEMENT	2
123	114885	BORNIER, mini	42
124	114886	COUVERCLE TERMINAL	2
125*	114835	FUSIBLE, temporisation, 4 A (120V uniquement)	2
	114788	FUSIBLE, temporisation, 2 A (240V uniquement)	2
126*	115142	FUSIBLE, temporisation, 5 A	1
127	114895	SÉPARATEUR, sécurité intrinsèque	1
128	114896	SÉPARATEUR, sécurité intrinsèque	1
129	114892	PONT D'INSERTION, 2 positions	3
130	115307	CONNECTEUR, enfichable	1
131	114894	BARRETTE FIXE	5
132	114929	CONNECTEUR, enfichable	9
133	114899	CONNECTEUR, barrette de court-circuit	1
134	114900	CONNECTEUR, barrette de court-circuit	1
145	194332	FAISCEAU DE FILS, E/S à distance	1
146	194333	FAISCEAU DE FILS, commande cabine	1
151	194336	FIL, de terre, panneau	1
155*	115306	FILTRE, alimentation électrique	1
156	105335	VIS à tête cyl., M4 x 10	2
157	110918	RONDELLE, plate; M4	2
158	110919	RONDELLE, d'arrêt, M4	2
159*	115429	FUSIBLE, séparateur (pour rep. 127 et 128)	2
160	114836	PILE (non visible)	1
161	241639	MODULE INTERFACE DÉBITMÈTRE, avec changement de teinte	1
	241640	MODULE INTERFACE DÉBITMÈTRE sans changement de teinte	1

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

Pièces

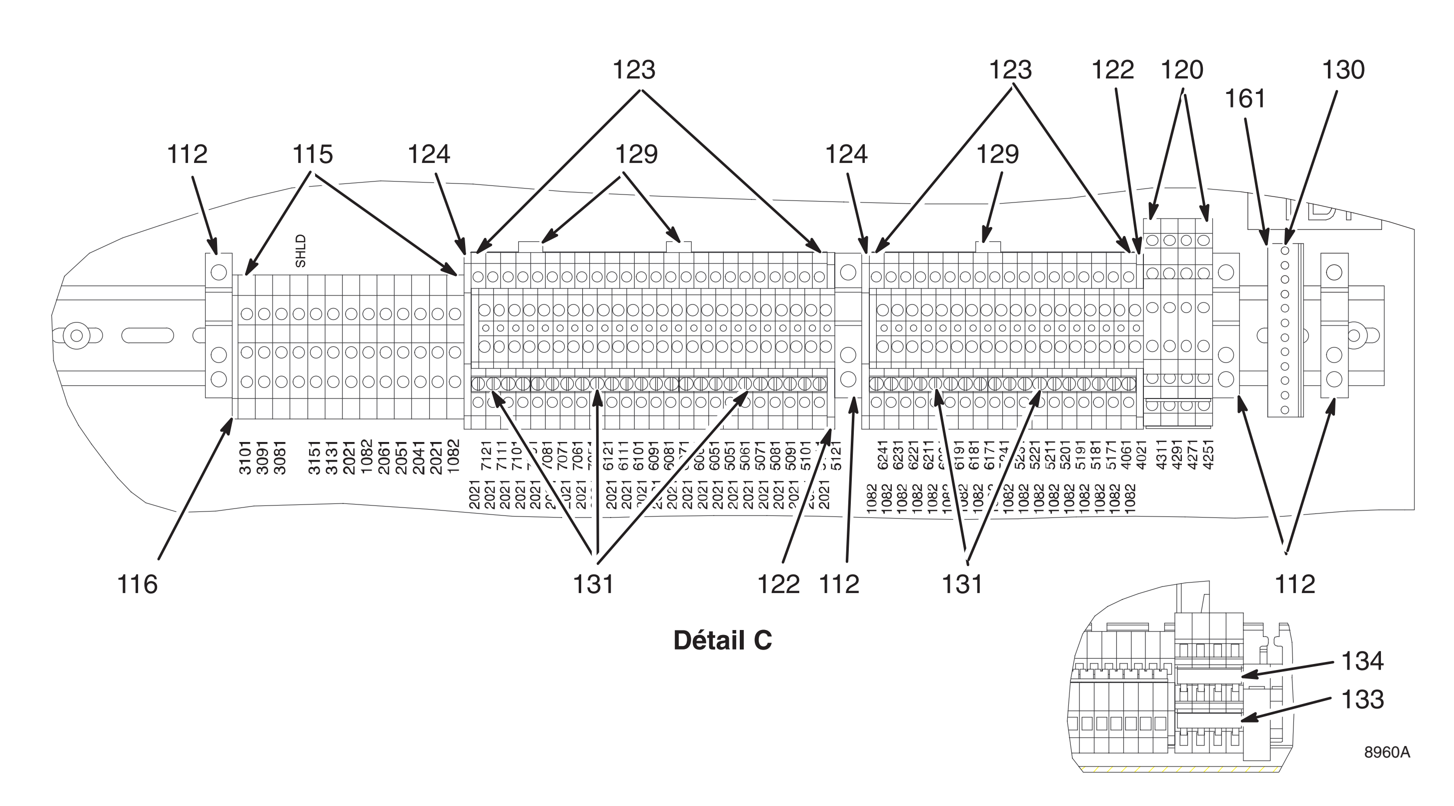


Détail A



Rep. 119 module de commande comprenant les rep. 119a–119h

Détail B



Détail C

Pièces

Régulation de débit

Réf. No. 241382
Régulation de débit pour un pistolet

Réf. No. 241383
Régulation de débit pour deux pistolets (figure)

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté 241382	Qté 241383
1	241467	RÉGULATION DE DÉBIT, comprenant les rep. 1a–1n	1	2
1a	194561	● ÉTIQUETTE	1	1
1b*	115112	● VOYANT LUMINEUX, vert	1	1
1c*	115113	● BASE, voyant vert	1	1
1d*	114933	● COMMUTATEUR, bouton-poussoir	1	1
1e	114931	● BASE, commutateur	1	1
1f*	241185	● KIT CIRCUITS IMPRIMES	1	1
1g	114993	● VIS à métaux, M4 x 0,7 x 8	8	8
1h	194560	● FAISCEAU DE FILS, 2 commutateurs	1	1
1j	115033	● CONNECTEUR, enfichable, 5,08 mm	1	1
1k	110874	● RONDELLE, plate	2	2
1m	104029	● PINCE, de terre	1	1
1n	115322	● RONDELLE D'ARRÊT	4	4
2	194559	CÂBLE, régulation de débit	1	1
3	115127	CONNECTEUR enfichable; 5,08 mm, 5 positions (non visible)	1	2
4*	115109	INTERFACE, analogique	1	1
5*	115110	ENTRÉE, analogique	1	1
6*	115111	SORTIE, analogique	1	1
7	194702	FAISCEAU DE FILS, analogique	2	2
8*	551576	TRANSDUCTEUR	1	2
9	513652	CÂBLE	**	***
10	104165	RACCORD, tube	2	4
11*	830352	RÉGULATEUR, produit, rinçage rapide	1	2
12	597151	RACCORD, coude (non visible)	1	2
13	590332	TUYAU, DE 6,35 mm	†	**
14*	239716	DEBITMETRE, 6–3000 1/4" npt	Néant	2
15	948926	CÂBLE, 30,5 m	Néant	2
17	115130	CONNECTEUR CAVALIER (non visible)	Néant	1
18	194477	CÂBLE, 30,5 m	Néant	1
21	114885	MINI BORNIER, MBKKB 2,5 (non visible)	8	8
22	114884	PLAQUE D'ÉCARTEMENT (non visible)	1	1
23	114886	COUVERCLE TERMINAL, borne (non visible)	1	1
24	114894	BARRETTE FIXE	2	2

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

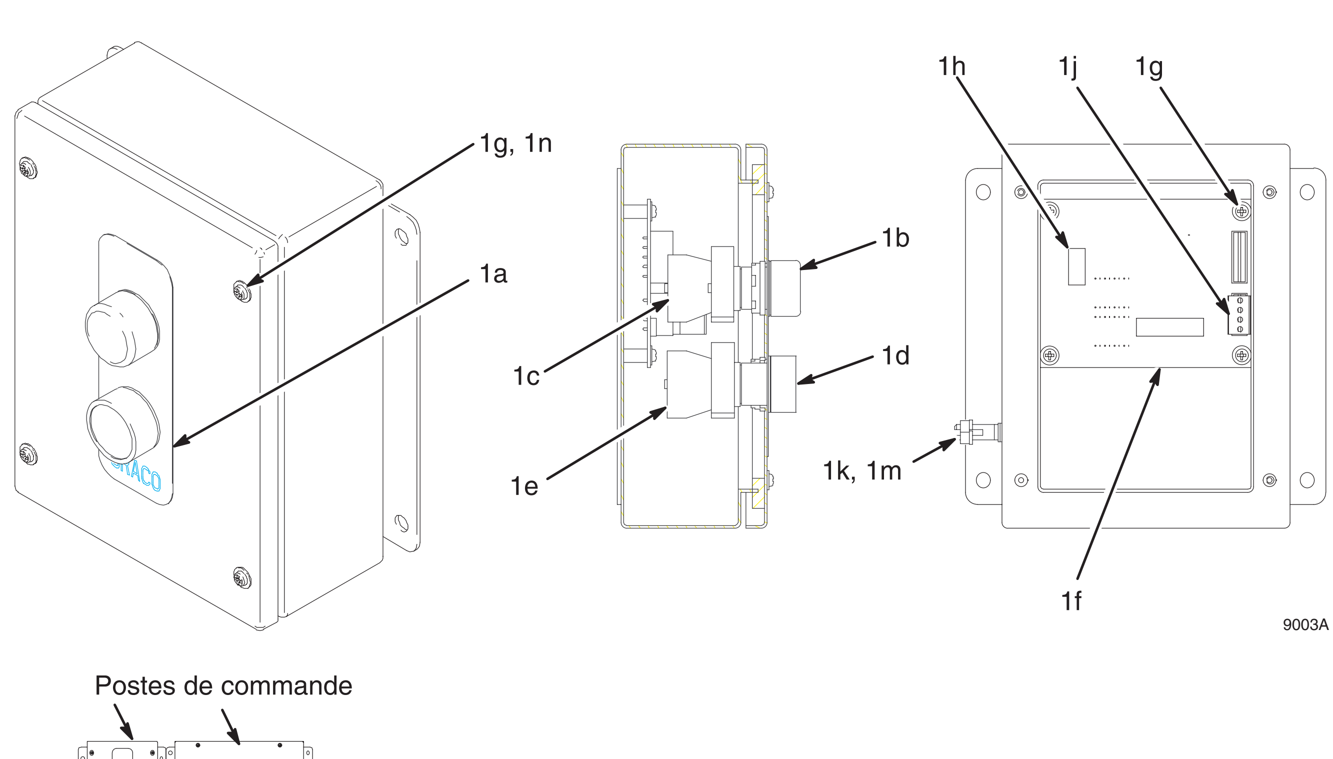
** *Commander 30,5 m minimum.*

*** *Commander 61 m minimum.*

† *Commander 15,25 m minimum.*

Pièces

Régulation de débit



Postes de commande
1 (voir ci-dessus)
2
18
Automate
4
5
6
7
7
9
15
Entrée d'air
Entrée d'air
8
8
13
Sortie d'air
16
11
13
14
16
11
14
15
9
9004A

Pièces

Panneau produit

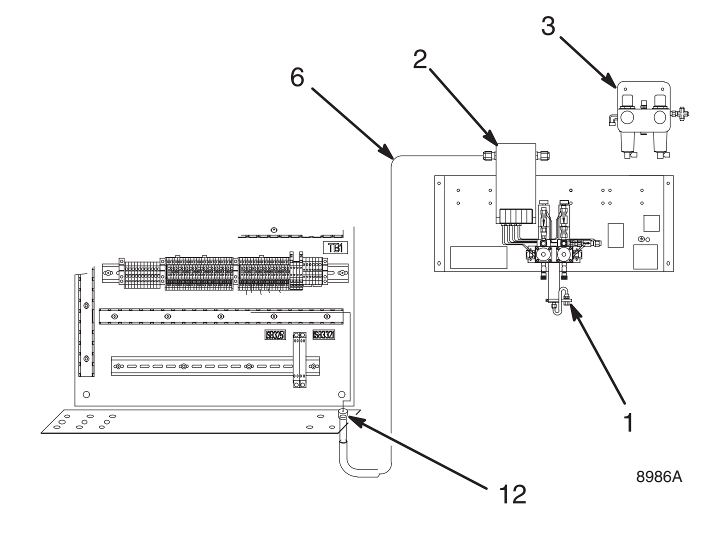
Réf. No. 241384
Panneau produit mural, sans sécurité intrinsèque

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	241585	MODULE PANNEAU PRODUIT, voir page 12–10 pour les pièces de rechange	1
2*	552186	MODULE ÉLECTROVANNE, sans sécurité intrinsèque, voir page 12–16 pour les pièces	1
3	570122	ALIMENTATION D'AIR, voir page 12–18 pour les pièces	1
6	551986	CÂBLE, 12 paires, blindage individuel, 24 AWG	†
7	061134	FLEXIBLE, nylon, pression de service maximum 1,4 MPa (14 bars) (non visible)	**
8	590332	TUYAU (non visible)	**
12	114421	SERRE-CÂBLE, protection	1

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

** *Commander 7,6 m minimum.*

† *Commander 15,25 m minimum.*



Réf. No. 241385
Panneau produit mural, à sécurité intrinsèque

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	241585	MODULE PANNEAU PRODUIT, voir page 12–10 pour les pièces de rechange	1
2*	552184	MODULE ÉLECTROVANNE, à sécurité intrinsèque, voir page 12–16 pour les pièces	1
3	570122	ALIMENTATION D'AIR, voir page 12–18 pour les pièces	1
4	111985	SÉPARATEUR, SI (pour emplacements 1, 2, et 7)	3
5	514895	SÉPARATEUR, SI (pour emplacements 3, 4, 5 et 6)	4
6	551986	CÂBLE, 12 paires, blindage individuel, 24 AWG	†
7	061134	FLEXIBLE, nylon, pression de service maximum 1,4 MPa (14 bars) (non visible)	**
8	590332	TUYAU (non visible)	**
9▲	195012	ÉTIQUETTE, de mise en garde, SI (non visible)	5
10	065145	FIL, cuivre (non visible)	**
12	114421	SERRE-CÂBLE, protection	1
13*	115429	FUSIBLE, séparateur (pour rep. 127 et 128, voir page 12–4)	2

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

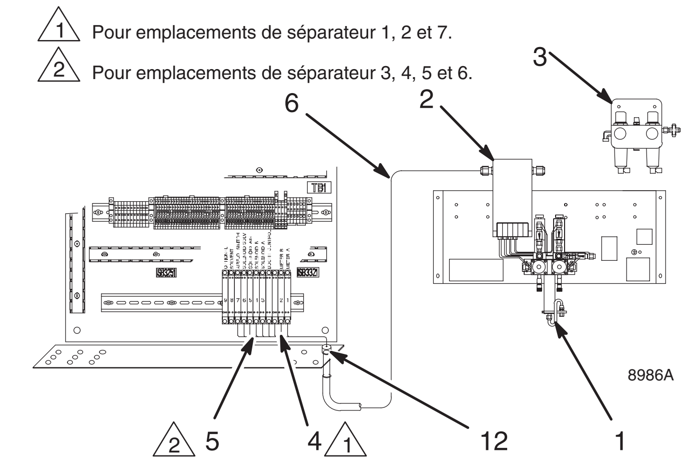
** *Commander 7,6 m minimum.*

† *Commander 15,25 m minimum.*

▲ *Des étiquettes, plaques et fiches de rechange sont mises à disposition gratuitement.*

△1 Pour emplacements de séparateur 1, 2 et 7.

△2 Pour emplacements de séparateur 3, 4, 5 et 6.



Pièces

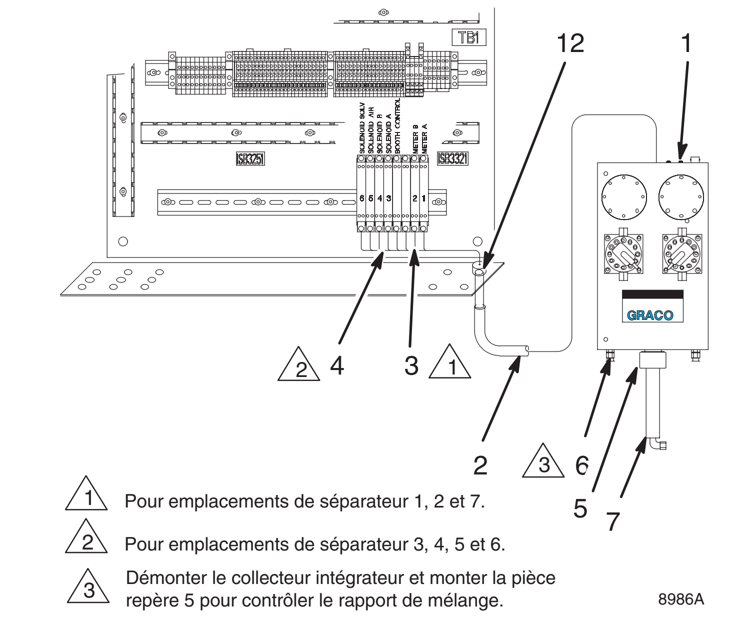
Réf. No. 241390
Panneau produit Robomix, à sécurité intrinsèque

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	949909	MODULE PANNEAU PRODUIT, robomix, voir page 12–12 pour les pièces de rechange	1
2	241963	CÂBLE, coffret d'électrovannes	1
3	111985	SÉPARATEUR, SI (pour emplacements 1, 2, et 7)	2
4	514895	SÉPARATEUR, SI (pour emplacements 3, 4, 5 et 6)	4
5	949678	MODULE, contrôle de rapport, comprenant rep. 5a–5d	1
5a	513063	● TUBE, DE 3,175 mm, nylon	4
5b	551277	● VANNE, pointeau, 1/8 npt x 1/8 tube	2
5c	625936	● ÉCROU	1
5d	626118	● COLLECTEUR, intégrateur	1
6*	195579	KIT VANNE DE VIDANGE	1
7*	949122	KIT MÉLANGEUR FLEXIBLE, comprenant les rep. 7a–7c	1
7a*	510198	● ÉLÉMENT, mélangeur	6
7b	513972	● ÉCROU, gaine, tuyau 3/8”	2
7c	513980	● GAINE, arrière, 3/8”	2
7d	513988	● GAINE, avant, 3/8”	2
7e	597350	● TUYAU, PTFE	†
8	065145	FIL, cuivre (non visible)	**
11	195012	ÉTIQUETTE de mise en garde, SI (non visible)	5
12	114421	SERRE-CÂBLE, protection	1
13*	115429	FUSIBLE, séparateur (pour rep. 127 et 128, voir page 12–4)	2

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

** *Commander 7,6 m minimum.*

† *457,2 mm minimum.*



Pièces

Module panneau produit

Réf. No. 241585
Module panneau produit

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
101	236931	COLLECTEUR, produit, voir manuel 308288 pour les pièces de rechange	1
102	598095	TUYAU, nylon, DE 4 mm (non visible)	†
107	551390	GOBELET, gradué de 1000 ml (non visible)	2
108	552137	CLAPET ANTIRETOUR, 1/4 npt	2
110	513697	ADAPTATEUR, tuyau 3/8” x 1/4 bspt/iso(m)	1
111	513816	COUDE, 1/4 tube x 1/8 bspt/iso(m)	4
113	625129	FIXATION, mélangeur statique	1
114*	625634	MÉLANGEUR STATIQUE	1
115	513817	PASSE-CLOISON, tuyau 3/8” x 1/4 npt(f)	1
116	504235	CONNECTEUR, tuyau 1/4” x 1/4 (f)	1
118	100058	VIS, à tête hex., 1/4 x 1,5”	1
119	624709	PLAQUE, de montage, collecteur	1
120	100644	VIS, 1/4 x 3/4”	4
121	513035	VIS, à six pans creux; M6 x 1 x 20 mm	4
127	114151	COUDE tournant, 1/8 (m)	8
130	115222	RACCORD, adaptateur; tuyau DE 3/8 in. x 1/8 bsp	2
131	115223	COUDE, tuyau DE 9,525 mm x 1/4 npt(f)	2
132	114172	OBTURATEUR, tuyau	2
134▲	194741	ÉTIQUETTE DE MISE EN GARDE	1
137	104029	PRISE DE TERRE	1
138	513505	RONDELLE, #10	1
140	590332	TUYAU, polyéthylène, DI 4 mm x DE 6,35 mm (non visible)	**
142▲	626413	ÉTIQUETTE D’AVERTISSEMENT, bobine	1
143▲	551713	ÉTIQUETTE MISE À LA TERRE, symbole	1

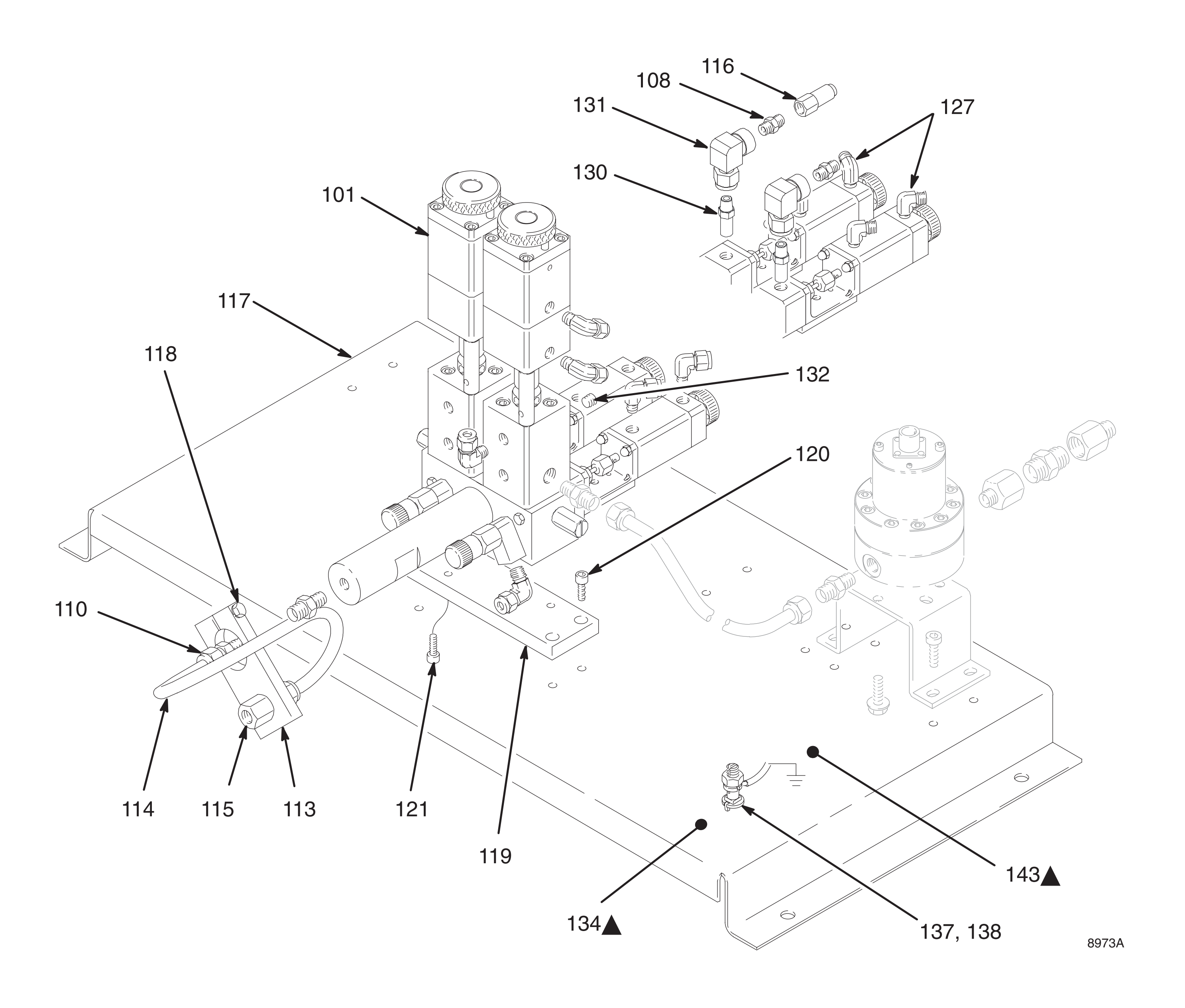
* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

** *Commander 7,6 m minimum.*

† *Commander 4,6 m minimum.*

▲ *Des étiquettes, plaques et fiches de rechange sont mises à disposition gratuitement.*

Pièces


116
108
131
127
130
101
117
118
132
120
110
114
115
113
121
119
143▲
134▲
137, 138
8973A

Pièces

Module panneau produit

Réf. No. 949909
Module panneau produit Robomix, à sécurité intrinsèque, sans régulation de débit

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
101	100072	ÉCROU, six pans, 6–32	2
102	111693	VIS, à métaux à tête cyl., 6–32 x 1	2
103	104029	PRISE DE TERRE	1
104	104176	PASSE-CLOISON, 1/4 tube	4
105	108382	JOINT TORIQUE	4
106	114230	COLLECTEUR, électrovanne	1
108*	552180	ÉLECTROVANNE	4
110*	501684	CLAPET ANTIRETOUR, 3/8 npt(m)	2
111*	501867	CLAPET ANTIRETOUR, 1/4 npt	2
112	504235	CONNECTEUR, 1/4 TUBE x 1/4	4
113	510223	RACCORD ÉQUERRE	2
114	166866	RACCORD ÉQUERRE, 1/4 (m x f)	2
115	512351	ADAPTATEUR; 1/4 npt(m) x 3/8 npt(f)	2
116	551640	VIS, à six pans creux; M6 x 1 x 10 mm	4
117	513843	CONNECTEUR, tuyau 3/8 x 3/8 npt(f)	2
118	513308	CONNECTEUR, 1/4 npt(m) x tuyau 3/8	1
119	513505	RONDELLE, #10	1
120	513817	PASSE-CLOISON, tuyau 3/8 x 1/4 npt(f)	3
121	101885	VIS, 1/4–20 x 1,75”	2
122	551216	CONNECTEUR enfichable	1
123	551250	VIS à oreilles, 1/4–20 x 1/2”	4
124	590332	TUBE, polyéthylène, DI 4 mm x DE 6,35 mm	‡
125	513798	VIS, 1/4–20 x 3/8”	8
126	597151	RACCORD ÉQUERRE, 1/8 npt(m) x tuyau 1/4”	1
127	597350	TUYAU, PTFE, DI 6,35 mm	**
128	598095	TUYAU, nylon, DE 4 mm	†
129	598173	CONNECTEUR, tuyau 5/32 x 10–32	8
130	551179	OBTURATEUR, nylon, 9/16”	2
131	514023	VIS, 4–40 x 0,5	4
132	514024	ÉCROU, 4–40	4
133	626357	PLAQUE, de montage débitmètre	2
134	625945	COFFRET, collecteur	1
135	625946	CAPOT, coffret	1
136*	949122	KIT MÉLANGEUR, flexible	1
137	949644	CÂBLE	2
138	949679	COLLECTEUR, nu	1
139▲	186531	ÉTIQUETTE DE MISE EN GARDE	1
140▲	513310	ÉTIQUETTE D’INSTRUCTIONS	1
141▲	513312	ÉTIQUETTE DE MISE EN GARDE	1
143	551787	VIS, à tête, 10–32 x 5	8
144	195579	VANNE, vidange, Robomix	1

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

** *Commander 1,53 m minimum.*

† *Commander 9,15 m minimum.*

‡ *Commander 10,7 m minimum.*

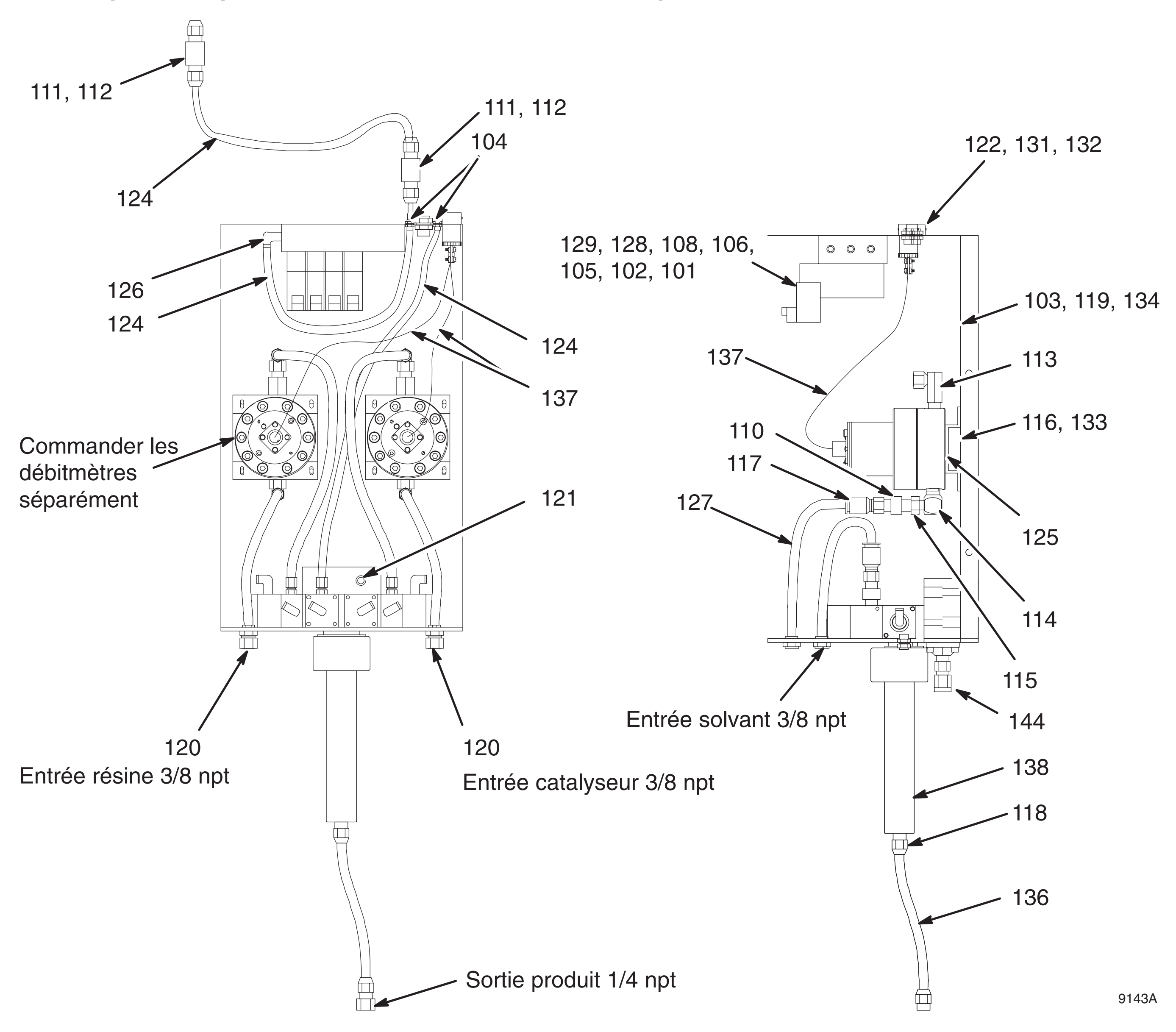
▲ *Des étiquettes, plaques et fiches de rechange sont mises à disposition gratuitement.*

Kit contrôle des proportions/calibrage 949678 expédié avec chaque Robomix. Utiliser ce kit pour calibrer les débitmètres et contrôler les proportions.

Pièces

Module panneau produit

Réf. No. 949909
Module panneau produit Robomix, à sécurité intrinsèque



Pièces

Collecteur robot nu

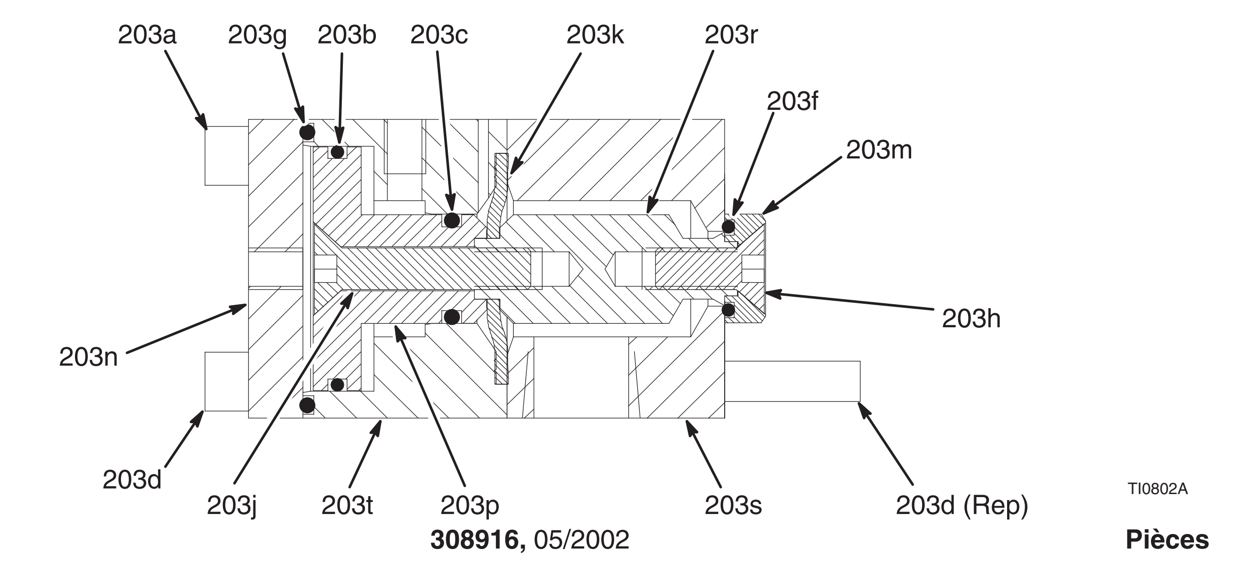
Réf. No. 949679

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
201	625935	COLLECTEUR ROBOT P-MIX	1
202	625942	PLAQUE DE MONTAGE	1
203	692068	VANNE DE MONTAGE EN SURFACE, voir les pièces ci-dessous	4
204	690191	JOINT TORIQUE	4
205	552137	CLAPET ANTI-RETOUR	2
206	504235	CONNECTEUR FEMELLE	1
207	504164	RACCORD, tuyau	1
208	101885	VIS, à six pans creux	2
209	514929	BROCHE	2
210	514932	JOINT TORIQUE	2
211	625941	COMP B INT. P-MIX TUBE COLLECTEUR ROBOT	1
212	111260	VIS SANS TETE	1
213	514931	JOINT TORIQUE	1
214	625940	TUBE COLLECTEUR	1
215	513308	CONNECTEUR	4
216	625936	ÉCROU	1
217	101970	OBTURATEUR, tuyau; acier inox	4

Vanne de montage en surface

Réf. No. 692068

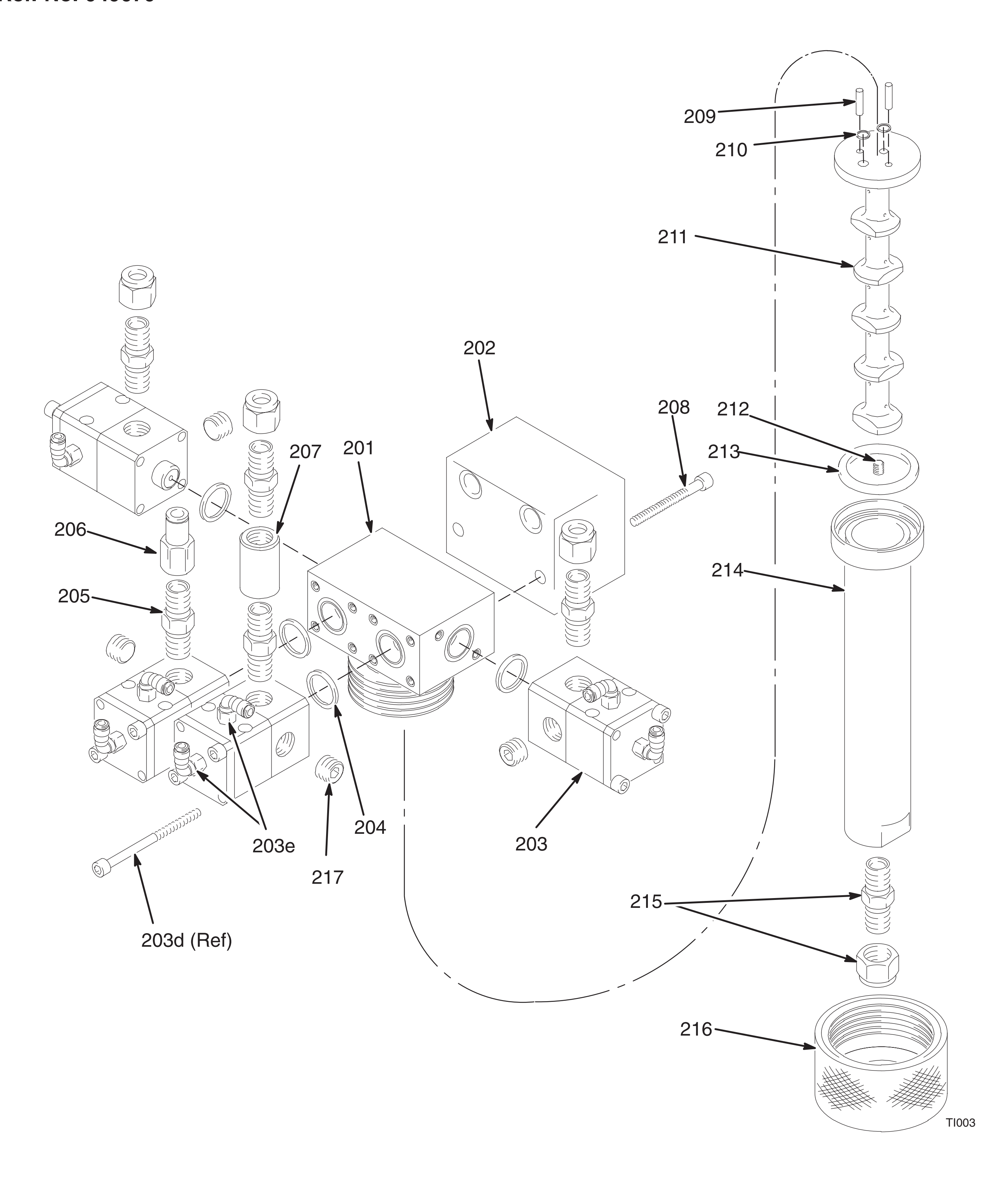
Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
203a	102598	VIS DE RÉGLAGE à six pans creux; 10-32 x 1/2 in.	2
203b	103255	JOINT TORIQUE; buna-N	1
203c	104282	JOINT TORIQUE; buna-N	1
203d	514930	VIS DE RÉGLAGE, à six pans creux; 10-32 x 1/2 in.	2
203e	109193	COUDE; tube DE 5/32 in. x 10-32 (m); voir page 12–15	2
203f	110004	JOINT EN U; UHMWPE	1
203g	166080	JOINT TORIQUE; buna-N	1
203h	514210	VIS DE RÉGLAGE à six pans creux; 10–32 x 1/2 in.; acier inox	1
203j	514211	VIS DE RÉGLAGE à six pans creux; 10–32 x 1 in.	1
203k	690038	MEMBRANE	1
203m	690250	BAGUE DE FIXATION, joint	1
203n	690251	OBTURATEUR, cylindre pneumatique	1
203p	690252	PISTON	1
203r	690253	TIGE, arrêt	1
203s	690254	CARTER, produit; acier inox	1
203t	625939	CARTER, cylindre pneumatique	1



Pièces

Collecteur robot nu

Réf. No. 949679



Pièces

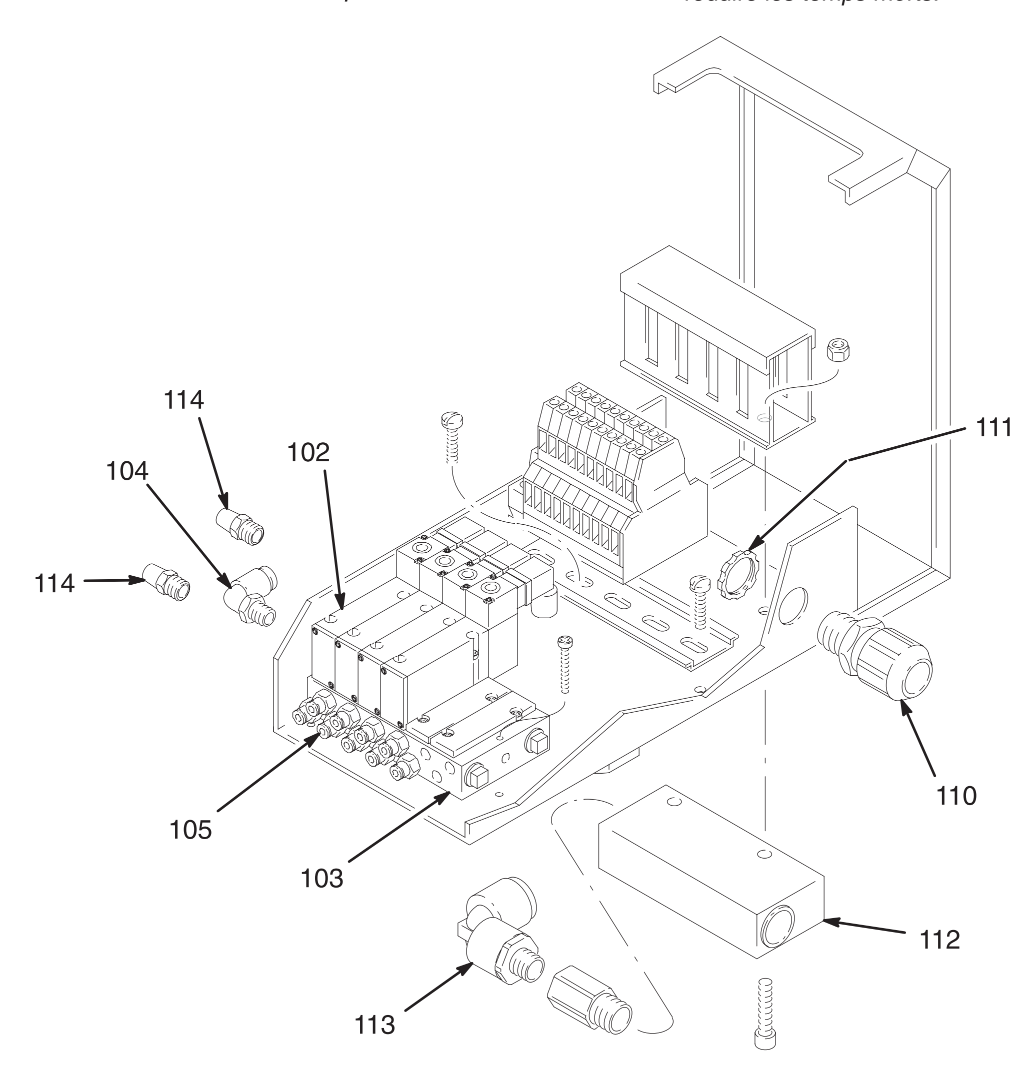
Module d’électrovanne

Réf. No. 552184
Module d’électrovanne, à sécurité intrinsèque

Réf. No. 552186
Module d’électrovanne, sans sécurité intrinsèque

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
102*	552180	ÉLECTROVANNE, à sécurité intrinsèque, *Réf. No. 552184 uniquement*	4
	115320	ÉLECTROVANNE, sans sécurité intrinsèque, *Réf. no. 552186 uniquement*	4
103	114230	COLLECTEUR, électrovanne	1
104	112698	COUDE, 1/8 npt(m) x tube DE 1/4”	1
105	114263	CONNECTEUR, tube 5/32	8
110	114421	CONNECTEUR, détendeur, 0,170–0,470	2
111	104227	ÉCROU, conduit, 1/2”	2
112*	514768	LIMITEUR DE DÉBIT, 1 piston cfm, port 1/4”	1
113	114128	RACCORD ÉQUERRE tournant	1
114*	115321	SILENCIEUX	2

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*



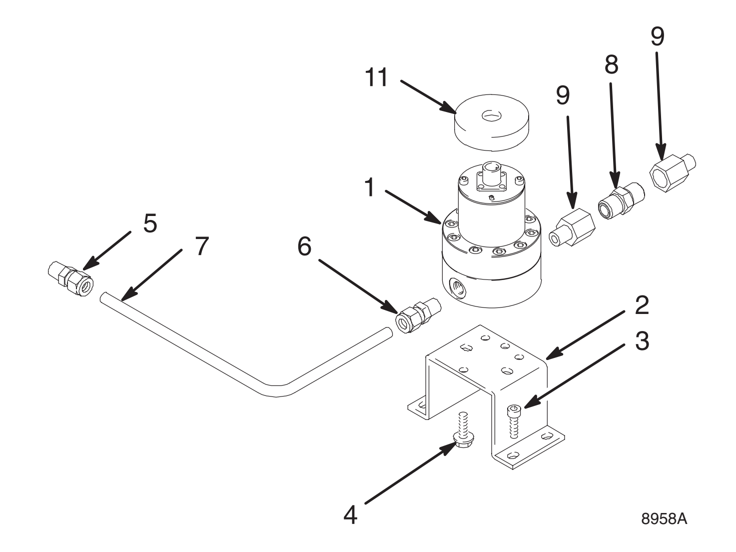
Pièces

Débitmètres

Réf. No. 241391
Kit débitmètre G3000™

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1*	239716	DÉBITMÈTRE G3000, voir manuel 308778 pour les pièces de rechange	1
2	626204	PLAQUE, de montage	1
3	551903	VIS, à six pans creux	4
4	114182	VIS, à métaux, hex. à collet	2
5	513697	RACCORD, adaptateur, tuyau 3/8 x 1/4	1
6	513308	RACCORD, connecteur	1
7	115060	TUYAU, produit	1
8*	501684	CLAPET ANTIRETOUR	1
9	512351	ADAPTATEUR, tuyau, augmentation diam.	2
10*	241799	CÂBLE (non visible)	1
11	195283	BLINDAGE	1

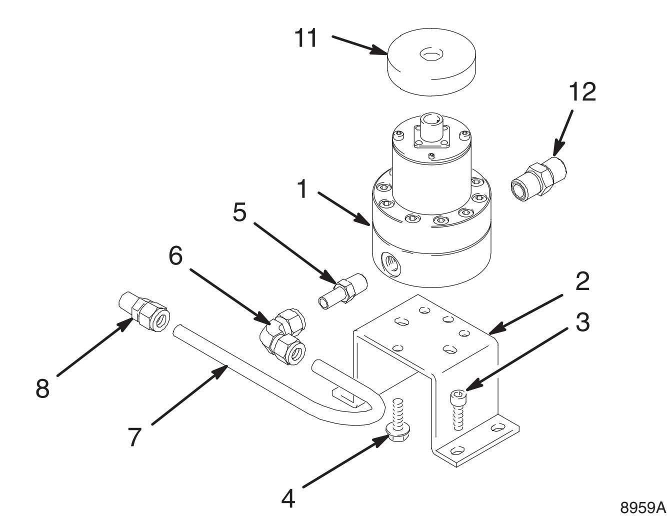
* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*



Réf. No. 241392
Kit débitmètre de solvant G3000™

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1*	239716	DÉBITMÈTRE G3000, voir manuel 308778 pour les pièces de rechange	1
2	626204	PLAQUE, de montage	1
3	551903	VIS, à six pans creux	4
4	114182	VIS, à métaux, hex. à collet	2
5	114120	RACCORD, adaptateur, mâle	1
6	114119	RACCORD, coudé	1
7	115061	TUYAU, produit	1
8	513308	RACCORD, connecteur	1
10*	241799	CÂBLE (non visible)	1
11	195283	BLINDAGE	1
12*	552137	CLAPET antiretour (partie de 241585 panneau produit)	1

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*



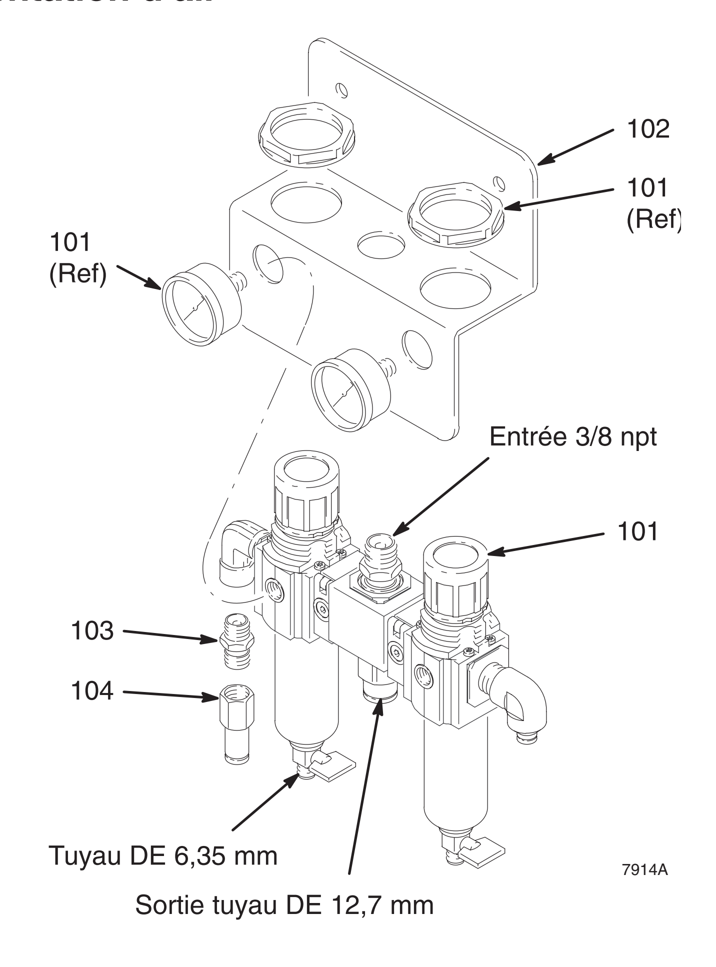
Pièces

Poste d’alimentation d’air

Réf. No. 570122
Poste d’alimentation d’air

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
101	551980	RÉGULATEUR D’AIR	1
102	551974	SUPPORT MURAL	1
103*	552137	CLAPET ANTIRETOUR, 1/4 npt(m)	1
104	504235	CONNECTEUR, tuyau DE 1/4” x 1/4 npt(f)	1

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*



Pièces

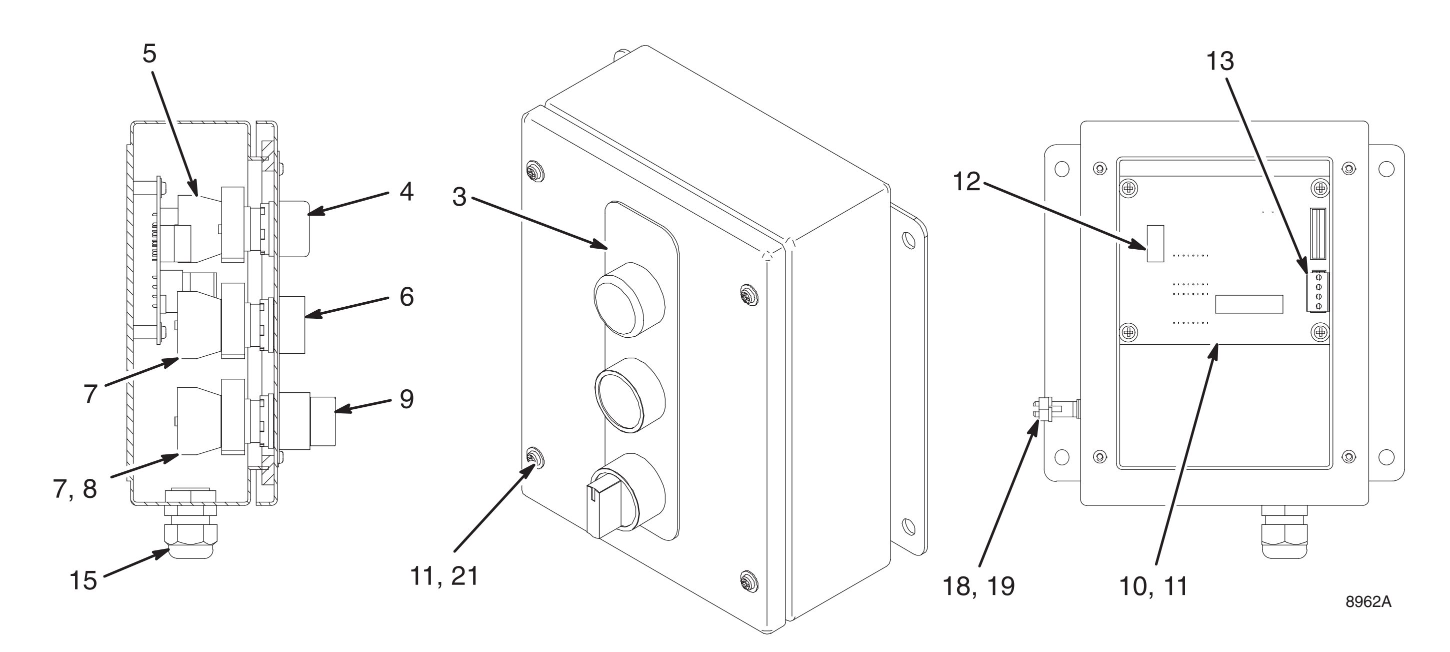
Poste de commande

Réf. No. 240835
Poste de commande pour une teinte

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
3	193733	ÉTIQUETTE	1
4*	114760	VOYANT	1
5*	114761	BASE, voyant	1
6*	114933	COMMUTATEUR, bouton-poussoir	1
7*	114931	BASE, commutateur	2
8*	114932	CONTACT, commutateur	1
9*	114762	SÉLECTEUR, 3 positions	1
10*	241185	CARTE, de circuits imprimés moniteur	1
11	114993	VIS, à métaux, épaulée, à tête cyl., M4 x 0,7 x 8	8
12	194480	FAISCEAU, de fils, 3 commutateurs	1
13	115033	CONNECTEUR enfichable, 5,08 mm	1
15	194477	CÂBLE, poste de commande, 30,5 m	1
15a	194478	CÂBLE, poste de commande, 61 m, en option	1
18	110874	RONDELLE	2
19	104029	COSSE DE TERRE	1
21	115322	RONDELLE	4
22	241640**	INTERFACE, débitmètre (non visible), **non compris dans 240835; à commander séparément**	1

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

** *Sur le bornier du coffret de commande du Precision Mix II.*



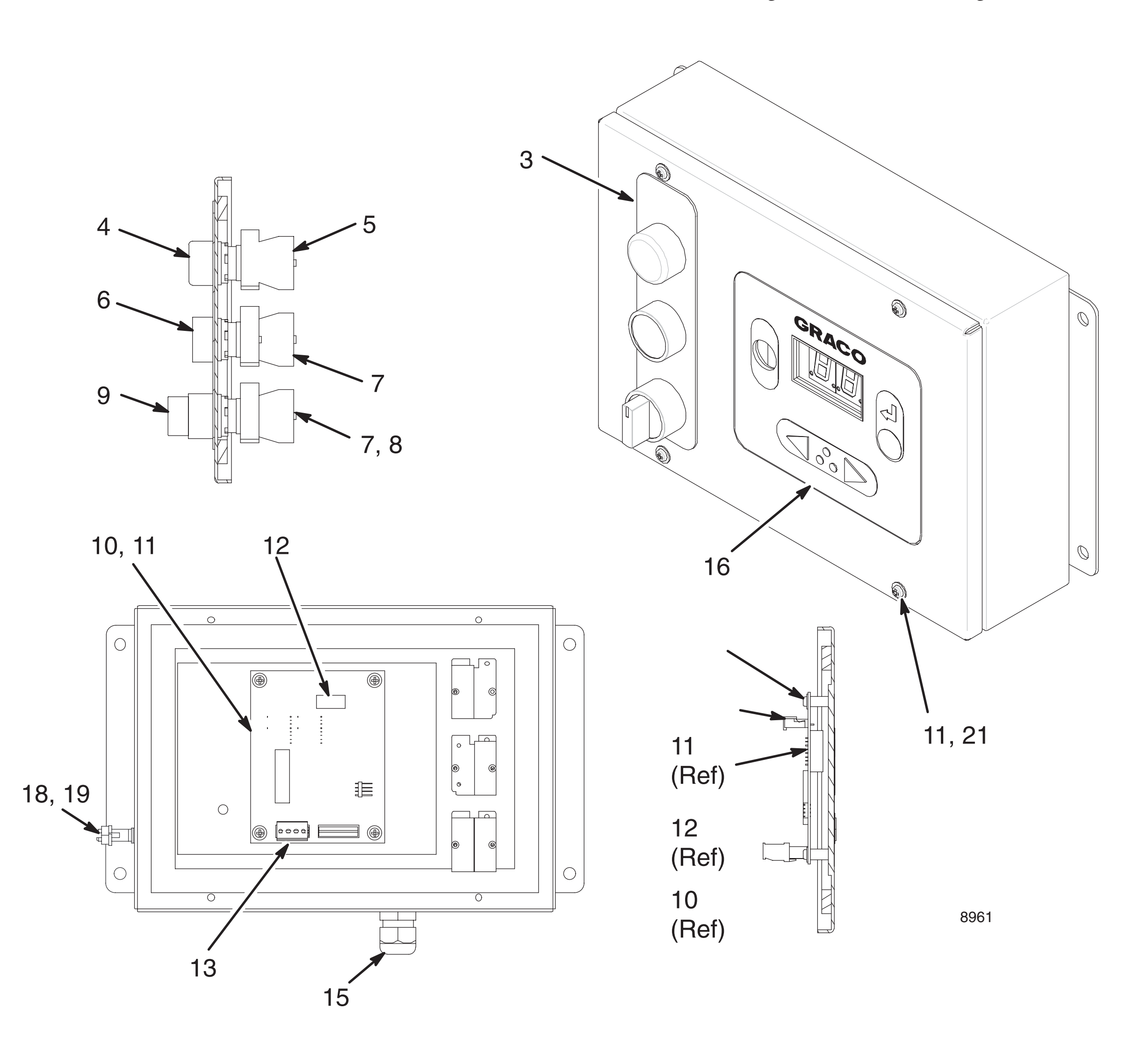
Pièces

Réf. No. 240877
Poste de commande avec changement de teinte

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
3	193733	ÉTIQUETTE	1
4*	114760	VOYANT	1
5*	114761	BASE, voyant	1
6*	114933	COMMUTATEUR, bouton-poussoir	1
7*	114931	BASE, commutateur	2
8*	114932	CONTACT, commutateur	1
9*	114762	SÉLECTEUR, 3 positions	1
10*	241381	CARTE, de circuits imprimés moniteur	1
11	114993	VIS, à métaux, épaulée, à tête cyl., M4 x 0,7 x 8	8
12	194480	FAISCEAU, de fils, 3 commutateurs	1
13	115033	CONNECTEUR, enfichable, 5,08 mm	1
15	194477	CÂBLE, poste de commande, 30,5 m, non visible	1
15a	194478	CÂBLE, poste de commande, 61 m, en option	1
16	114620	MEMBRANE	1
18	110874	RONDELLE	2
19	104029	COSSE DE TERRE	1
21	115322	RONDELLE	4
22	241639**	INTERFACE, débitmètre (non visible), **non compris dans 240877; à commander séparément**	1

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

** *Dans le coffret de commande du Precision Mix II 241639, interface nécessaire pour utiliser le logiciel de changement de teinte intégré.*



Pièces

Module de changement de teinte basse pression

Réf. No. 241386
Module basse pression 2–4 teintes
comprenant les rep. 1–15

REMARQUE: Voir la vue éclatée à la page 12–23.

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	241586	COLLECTEUR, vanne pneumatique, comprenant les rep. 1a–1t	1
1a	115196	● PLAQUE, de base	1
1b	115197	● PLAQUE, terminale gauche	1
1c	115198	● PLAQUE, terminale droite	1
1d*	115199	● CARTOUCHE, électrovanne	4
1e	115200	● PLAQUE, d'obturation	4
1f*	115201	● MODULE D'INTERFACE	1
1g	115209	● FIXATION, montage mural	2
1h*	115325	● SILENCIEUX, plastique	1
1j*	115326	● SILENCIEUX, plastique	1
1k	114263	● RACCORD, tube	8
1m*	115202	● JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1
1n*	115203	● JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1
1p*	115204	● JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	16
1q	115205	● VIS	4
1r	115206	● VIS	4
1s	115207	● VIS	3
1t	115208	● VIS	4
2	115150	CÂBLE alimentation électrovanne, 16 m	1
2a	115151	CÂBLE alimentation électrovanne, 50 m	1
3	115153	CÂBLE, interconnexion, à un connecteur	1
3a	115154	CÂBLE, interconnexion, à un connecteur, 50 m, en option	1
4	115155	CÂBLE, interconnexion, rallonge	1
5*	115156	CONNECTEUR, en T, interconnexion	1
6*	115157	CONNECTEUR, terminal, résistance	1
8	194905	FIXATION, changement de teinte, *241386 uniquement*	4
9	205324	FLEXIBLE, produit, PTFE, 1/4" x 12", *241386 uniquement* (non visible)	1
11	598095	TUYAU, air, DE 5/32"	**
12	948944	VANNE, de vidange, basse pression, comprenant les rep. 12a–12d	1
12a	502820	● RACCORD coudé, mâle-femelle, 1/8	1
12b	513842	● RACCORD coudé, mâle, tuyau 3/8" x 1/8" npt	1
12c	513949	● CONNECTEUR, tournant, 1/4 npsf x 1/8 nptm	1
12d*	907438	● VANNE, d'actionnement, voir le manuel 307941 pour les pièces de rechange	1
13	599246	RACCORD, en T, tuyau 1/4 x 1/4 npt	1
14	114158	RACCORD, adaptateur, Y, tuyau 1/4	1
15	114109	COUDE, tuyau 1/4 x 1/4 npt	1

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

** *Commander 15,25 m minimum.*

Module de changement de teinte basse pression

Réf. No. 241387
Module basse pression 5–10 teintes, module basse pression
comprenant les rep. 1–15

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	241587	COLLECTEUR, vanne pneumatique, comprenant les rep. 1a–1t	1
1a	115196	● PLAQUE, de base	1
1b	115197	● PLAQUE, terminale gauche	1
1c	115198	● PLAQUE, terminale droite	1
1d*	115199	● CARTOUCHE, électrovanne	8
1f*	115201	● MODULE D'INTERFACE	1
1g	115209	● FIXATION, montage mural	2
1h*	115325	● SILENCIEUX, plastique	1
1j*	115326	● SILENCIEUX, plastique	1
1k	114263	● RACCORD, tube	16
1m*	115202	● JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1
1n*	115203	● JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1
1p*	115204	● JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	16
1q	115205	● VIS	4
1r	115206	● VIS	4
1s	115207	● VIS	3
1t	115208	● VIS	4
2	115150	CÂBLE, alimentation électrovanne	1
3	115153	CÂBLE, interconnexion, à un connecteur	1
4	115155	CÂBLE, interconnexion, rallonge	1
5*	115156	CONNECTEUR, té, interconnexion	1
6*	115157	CONNECTEUR, terminal, résistance	1
8	194905	FIXATION, changement de teinte, *241387 uniquement*	4
9	205324	FLEXIBLE, produit, PTFE, 1/4" x 12", *241387 uniquement* (non visible)	1
11	598095	TUYAU, air, DE 5/32"	**
12	948944	VANNE, de vidange, basse pression, comprenant les rep. 12a–12d	1
12a	502820	● RACCORD, coudé, mâle-femelle, 1/8	1
12b	513842	● RACCORD, coudé, mâle, tuyau 3/8" x 1/8" npt	1
12c	513949	● CONNECTEUR, tournant, 1/4 npsf x 1/8 nptm	1
12d*	907438	● VANNE, d'actionnement, voir le manuel 307941 pour les pièces de rechange	1
13	599246	RACCORD, en T, tuyau 1/4 x 1/4 npt	1
14	114158	RACCORD, adaptateur, Y, tuyau 1/4	1
15	114109	COUDE, tuyau 1/4 x 1/4 npt	1

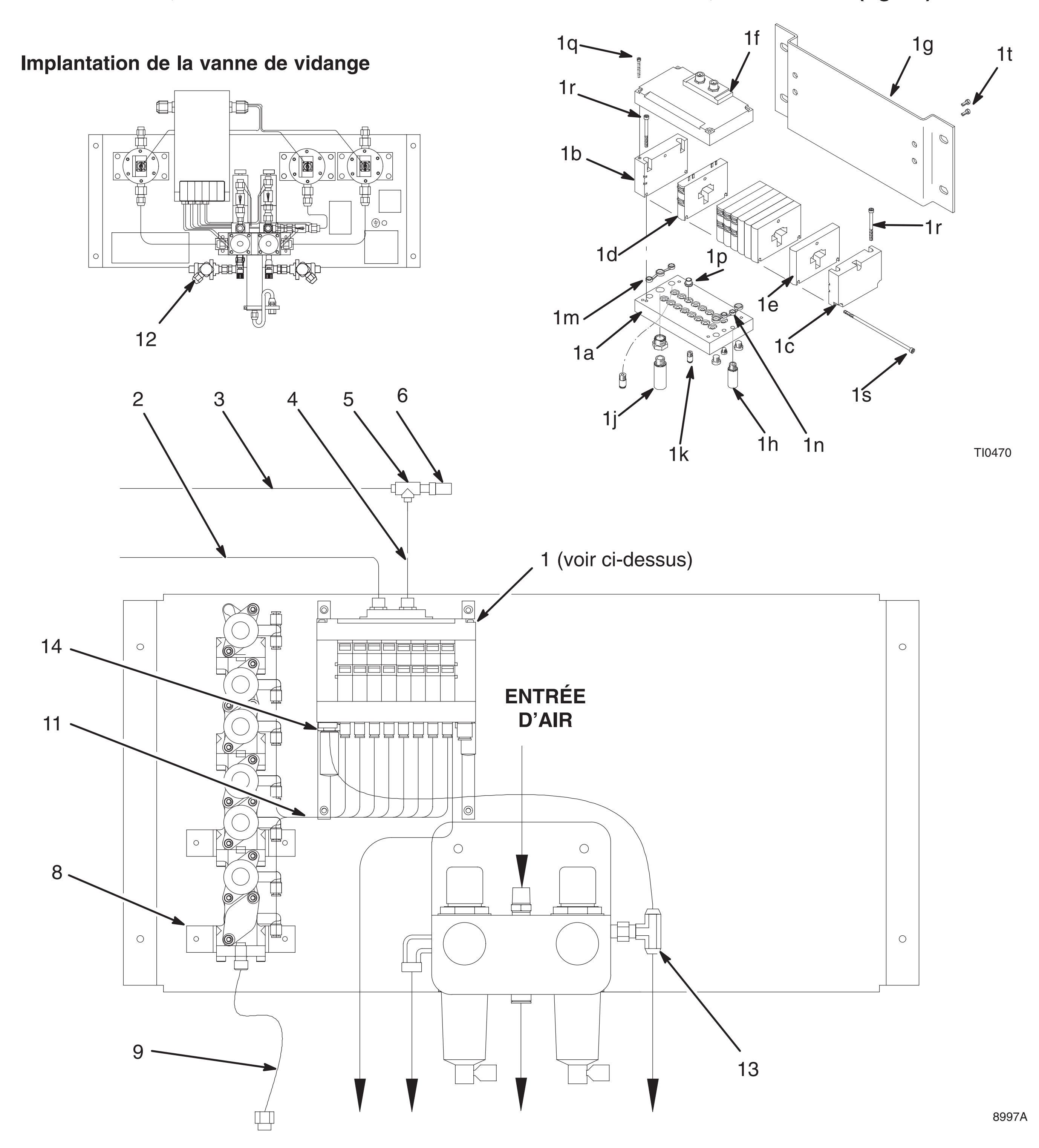
* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

** *Commander 15,25 m minimum.*

Module de changement de teinte basse pression

Réf. No. 241386, 2–4 teintes

Réf. No. 241387, 5–10 teintes (figure)



Pièces

Module de changement de teinte basse pression

Réf. No. 241388
Module basse pression 11–12 teintes, module basse pression
comprenant les rep. 1–17

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	241387	MODULE, changement de teinte, *241388 uniquement,* voir page 22 pour les pièces	1
2	241586	COLLECTEUR, vanne pneumatique, comprenant les rep. 2a–2t	1
2a	115196	● PLAQUE, de base	1
2b	115197	● PLAQUE, terminale gauche	1
2c	115198	● PLAQUE, terminale droite	1
2d*	115199	● CARTOUCHE, électrovanne	4
2e	115200	● PLAQUE, d'obturation	4
2f*	115201	● MODULE D'INTERFACE	1
2g	115209	● FIXATION, montage mural	2
2h*	115325	● SILENCIEUX, plastique	1
2j*	115326	● SILENCIEUX, plastique	1
2k	114263	● RACCORD, tube	16
2m*	115202	● JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1
2n*	115203	● JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1
2p*	115204	● JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	16
2q	115205	● VIS	4
2r	115206	● VIS	4
2s	115207	● VIS	3
2t	115208	● VIS	4
3	115155	CÂBLE, interconnexion, rallonge	1
4*	115156	CONNECTEUR, té, interconnexion	1
5*	115152	CÂBLE, alimentation, dérivation, 2 branches	1
8	114109	COUDE, mâle tournant; 1/4 npt	1
9	598095	TUYAU, air, DE 5/32”	**
11	114158	RACCORD, adaptateur, Y, tuyau 1/4	1
16	115263	VIS, à six pans creux, M4 x 12, *241388 uniquement*	4
17	111637	RONDELLE d'arrêt, M5, *241388 uniquement*	4

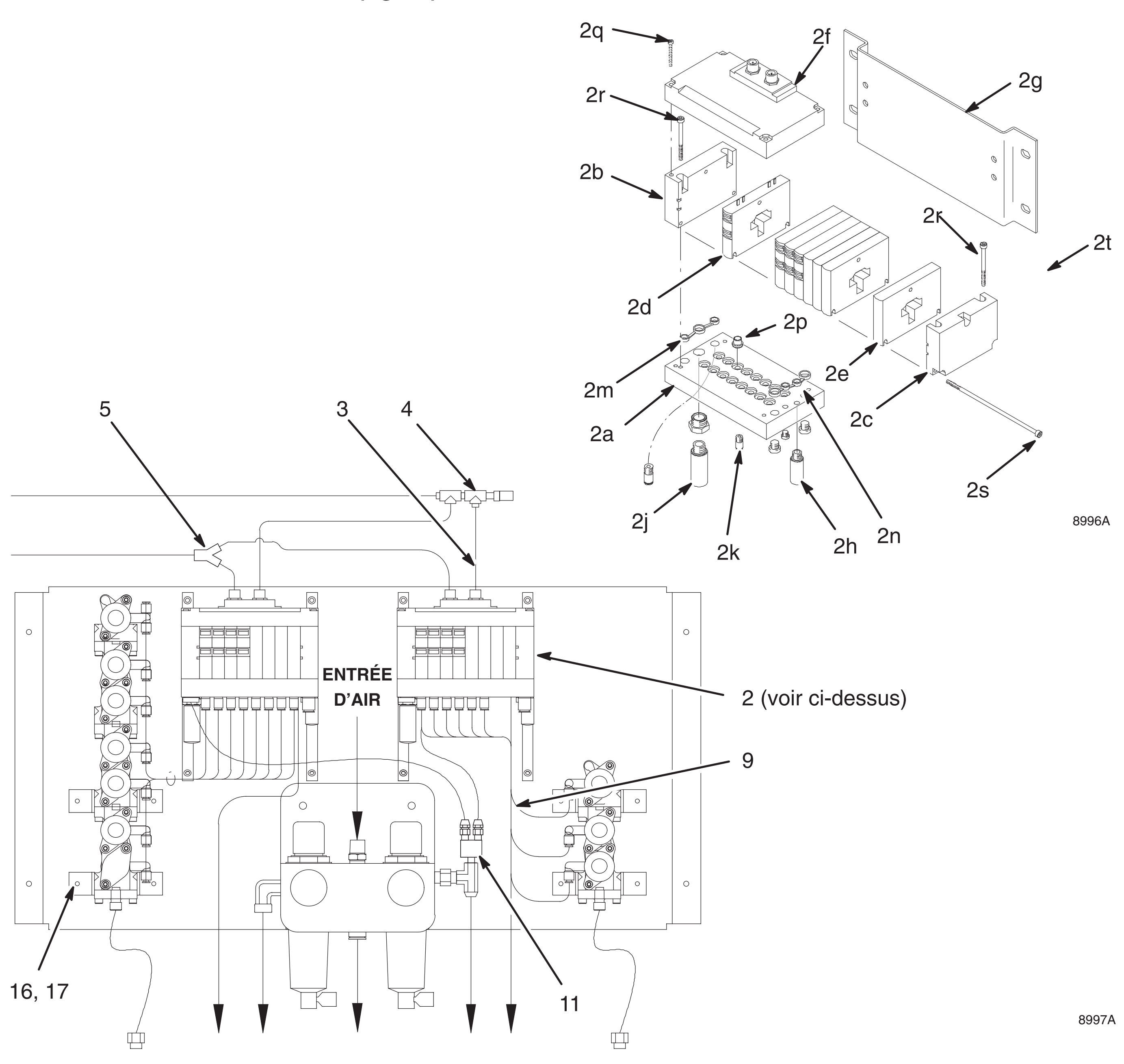
* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

** *Commander 15,25 m minimum.*

Pièces

Module de changement de teinte basse pression

Réf. No. 241388, 11–12 teintes (figure)



Pièces

Module de changement de teinte haute pression

Réf. No. 241499
Module haute pression 2–4 teintes

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	241586	COLLECTEUR, vanne pneumatique, comprenant les rep. 1a–1t	1
1a	115196	● PLAQUE, de base	1
1b	115197	● PLAQUE, terminale gauche	1
1c	115198	● PLAQUE, terminale droite	1
1d*	115199	● CARTOUCHE, électrovanne	4
1e	115200	● PLAQUE, d'obturation	4
1f*	115201	● MODULE D'INTERFACE	1
1g	115209	● FIXATION, montage mural	2
1h*	115325	● SILENCIEUX, plastique	1
1j*	115326	● SILENCIEUX, plastique	1
1k	114263	● RACCORD, tube	16
1m*	115202	● JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1
1n*	115203	● JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1
1p*	115204	● JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	16
1q	115205	● VIS	4
1r	115206	● VIS	4
1s	115207	● VIS	3
1t	115208	● VIS	4
2	115150	CÂBLE, alimentation électrovanne	1
3	115153	CÂBLE, interconnexion, à un connecteur	1
4	115155	CÂBLE, interconnexion, rallonge	1
5*	115156	CONNECTEUR, té, interconnexion	1
6*	115157	CONNECTEUR, terminal, résistance	1
8	194906	FIXATION, changement de teinte	2
9	205324	FLEXIBLE, produit, PTFE, 1/4" x 12"	1
11	598095	TUYAU, air, DE 5/32"	**
12	947994	VANNE, de vidange, haute pression, comprenant les rep. 12a–12c	1
12a*	832503	● VANNE, changement de teinte, voir manuel 308291 pour les pièces de rechange	1
12b*	947993	● SIÈGE, vanne de vidange	1
12c	108176	● RACCORD ÉQUERRE tournant, 90°	1
13	599246	RACCORD, en T, tuyau 1/4 x 1/4 npt	1
14	114158	RACCORD, adaptateur, Y, tuyau 1/4	1
15	114109	COUDE, tuyau 1/4 x 1/4 npt	1
18	514185	RACCORD, tuyau 3/8 x 1/8 npt (non visible)	2
19	546001	TUYAU, DE 3/8" (non visible)	1

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

** *Commander 15,25 m minimum.*

Pièces

Module de changement de teinte haute pression

Réf. No. 241500
5–10 teintes, module haute pression

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	241587	COLLECTEUR, vanne pneumatique, comprenant les rep. 1a–1t	1
1a	115196	● PLAQUE, de base	1
1b	115197	● PLAQUE, terminale gauche	1
1c	115198	● PLAQUE, terminale droite	1
1d*	115199	● CARTOUCHE, électrovanne	16
1f*	115201	● MODULE D'INTERFACE	2
1g	115209	● FIXATION, montage mural	2
1h*	115325	● SILENCIEUX, plastique	1
1j*	115326	● SILENCIEUX, plastique	1
1k	114263	● RACCORD, tube	16
1m*	115202	● JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1
1n*	115203	● JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1
1p*	115204	● JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	16
1q	115205	● VIS	4
1r	115206	● VIS	4
1s	115207	● VIS	3
1t	115208	● VIS	4
2	115150	CÂBLE alimentation électrovanne	1
3	115153	CÂBLE, interconnexion, à un connecteur	1
4	115155	CÂBLE, interconnexion, rallonge	1
5*	115156	CONNECTEUR, té, interconnexion	1
6*	115157	CONNECTEUR terminal, résistance	1
8	194906	FIXATION, changement de teinte	2
9	205324	FLEXIBLE, produit, PTFE, 1/4" x 12"	1
11	598095	TUYAU, air, DE 5/32"	**
12	947994	VANNE, de vidange, haute pression, comprenant les rep. 12a–12c	2
12a*	832503	● VANNE, changement de teinte, voir manuel 308291 pour les pièces de rechange	1
12b*	947993	● SIÈGE, vanne de vidange	1
12c	108176	● RACCORD ÉQUERRE tournant, 90°	1
13	599246	RACCORD en T, tuyau 1/4 x 1/4 npt	1
14	114158	RACCORD, adaptateur, Y, tuyau 1/4	1
15	114109	COUDE, tuyau 1/4 x 1/4 npt	1
18	514185	RACCORD, tuyau 3/8 x 1/8 npt (non visible)	2
19	546001	TUYAU, DE 3/8" (non visible)	1

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

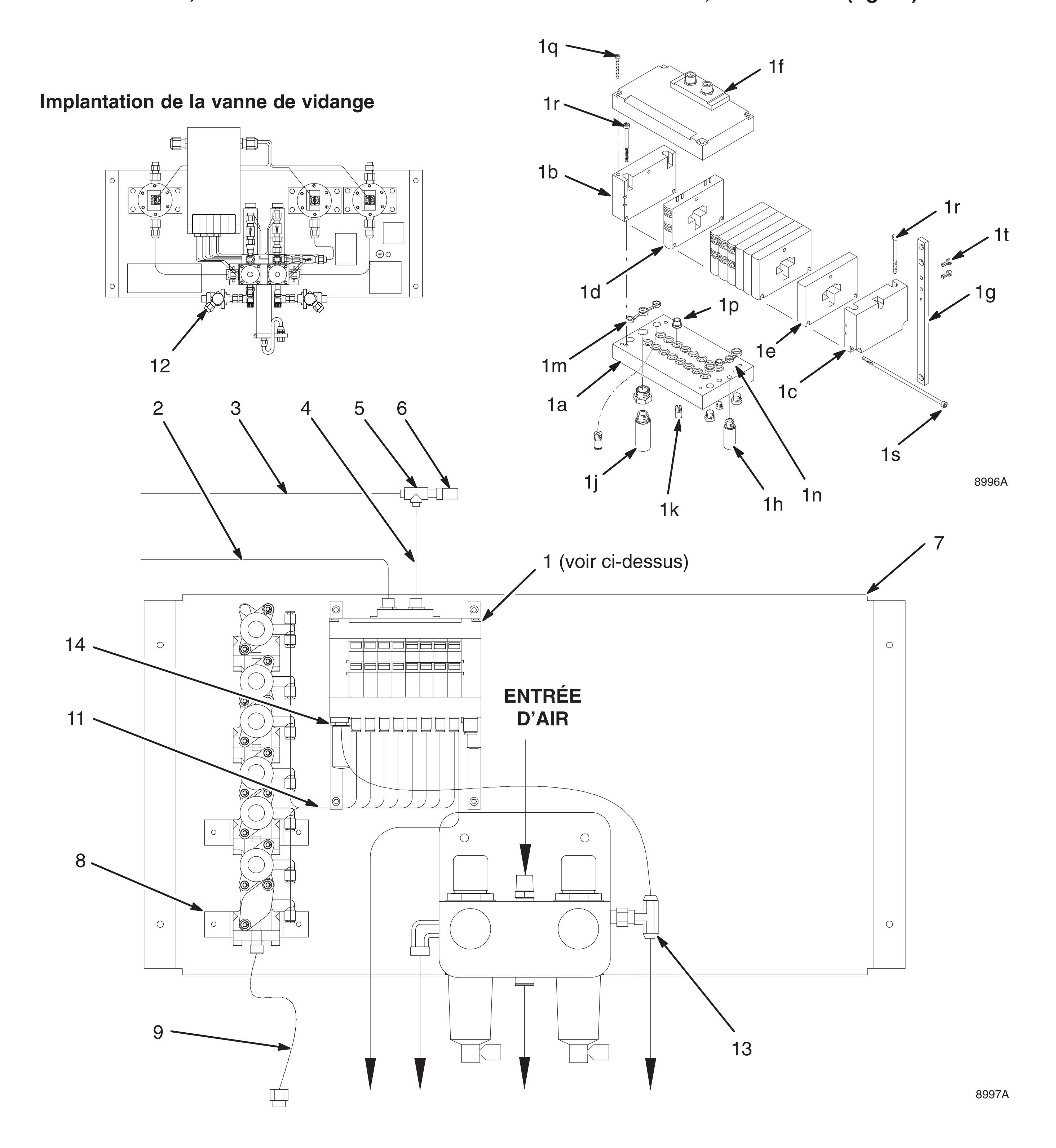
** *Commander 15,25 m minimum.*

Pièces

Module de changement de teinte haute pression

Réf. No. 241499, 2–4 teintes

Réf. No. 241500, 5–10 teintes (figure)



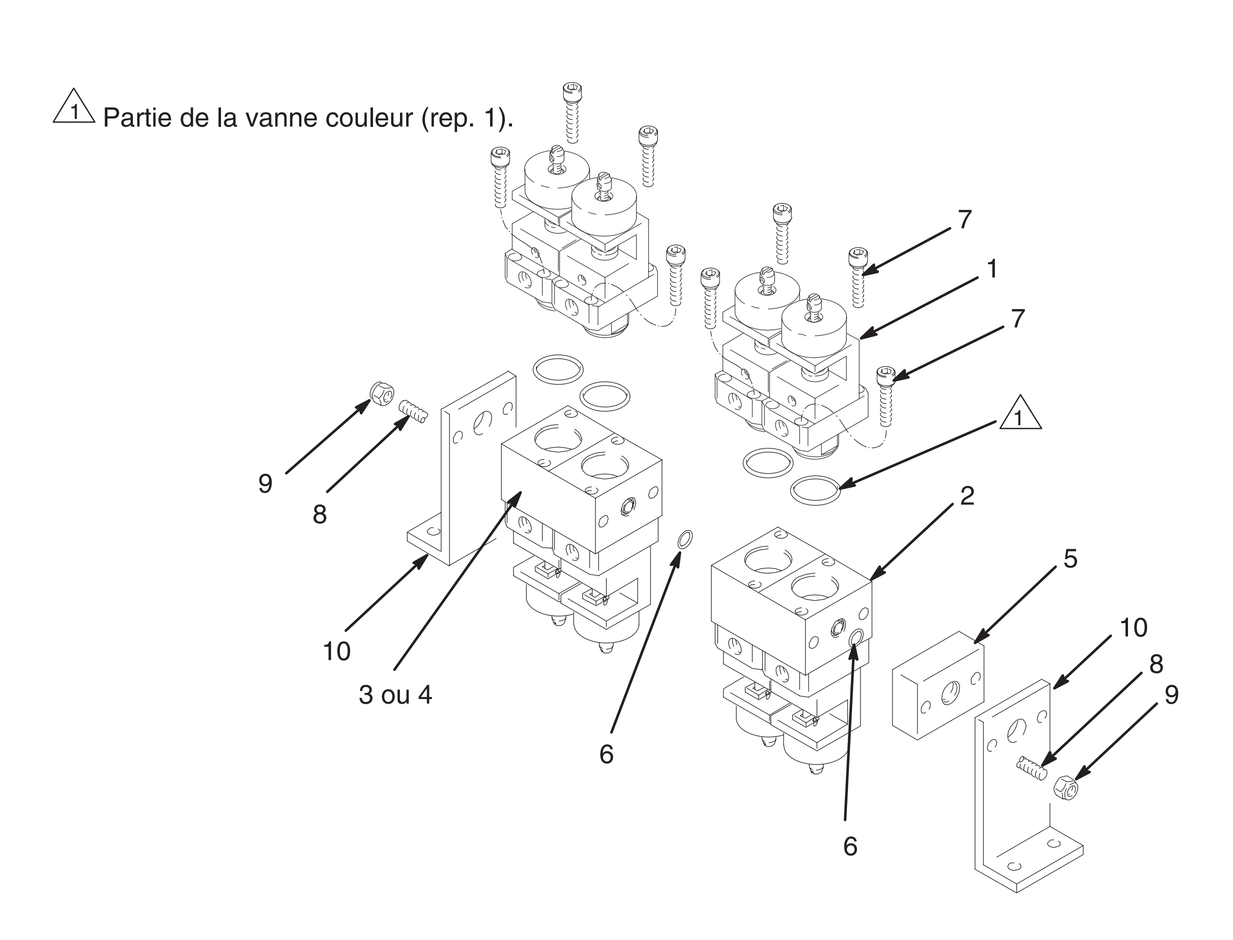
Pièces

Module de changement de teinte haute pression

Réf. No. 907347

Comprenant 8 vannes: une pour le solvant et sept pour la couleur.

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	832503	VANNE NUE	*
2	832904	COLLECTEUR médian, 4 vannes	*
3	833108	COLLECTEUR, terminal, 4 vannes	*
4	832905	COLLECTEUR, terminal, 2 vannes	*
5	833107	BLOC, sortie	*
6	552000	JOINT TORIQUE	*
7	100643	VIS	*
8	510947	TIGE FILETÉE	*
9	102040	CONTRE-ÉCROU, 1/4-20	*
10	194905	SUPPORT, montage	2
11	103195	VIS à tête (non visible)	



Pièces

Vannes de changement de teinte

Vannes de changement de teinte basse pression

Voir le manuel 307731 pour passer commande de pièces.

Réf. No.	No. de teinte	No. de vanne	Catalyseur ou résine
949796	2	3	catalyseur ou résine
220020	4	5	catalyseur ou résine
220022	6	7	résine
220024	8	9	résine
220026	10	11	résine
220028	12	13	résine

Vannes de changement de teinte haute pression

Voir le manuel 308977 pour passer commande de pièces.

Réf. No.	No. de teinte	No. de vanne	Catalyseur ou résine
907345	3	4	résine
907346	5	6	résine
907347	7	8	résine
907348	9	10	résine
907349	11	12	résine

Procédure de changement du support de vanne

1. Mettre un écrou (9) sur chacune des tiges (8) filetées. Faire coulisser le support (10) et le bloc de sortie (5) sur les tiges. Voir la vue éclatée à la page 12–29.
2. Mettre un joint torique (6) à l’avant du premier collecteur médian (2) et l’enfiler sur les tiges jusqu’au bloc de sortie.
3. Mettre un joint torique (6) entre les collecteurs médians (2). Faire coulisser les collecteurs médians sur les tiges.
4. Mettre un joint torique (6) sur l’extrémité ouverte du dernier collecteur médian. Faire coulisser le collecteur terminal (3 ou 4) sur les tiges.
5. Enfiler un support (10) sur les tiges et le bloquer à l’aide des écrous (9).
6. Monter les vannes (1) sur les collecteurs au moyen de deux vis (7).

REMARQUE: Chaque collecteur médian (2) peut supporter jusqu’à quatre vannes (deux de chaque côté). Un collecteur terminal (3) peut supporter quatre vannes, l’autre collecteur terminal (4) peut en supporter deux.

REMARQUE: Une des deux dernières vannes montées sur le collecteur terminal sert au rinçage avec du solvant.

7. Brancher un tube de 4 mm (5/32 in.) de diam. ext. sur chaque raccord d’arrivée d’air au piston (B) en enfonçant le tube dans le raccord rapide spécial.

REMARQUE: Le raccord d’arrivée d’air (B) est un coude de 90°. Il existe un raccord d’arrivée droit en option; voir la rubrique **Accessoires** pour passer commande.

8. Voir la vue éclatée à la page 12–29. Monter un adaptateur approprié (A) sur l’entrée de produit 1/8 npt de chaque vanne. Enduire l’adaptateur de colle à filetage et serrer à 2,3 N.m. Brancher le flexible d’alimentation de peinture sur l’adaptateur (A).

Pièces

Procédure de changement du support de vanne – suite

9. Brancher les flexibles entre le pistolet et le bloc de sortie (5). Les filetages du bloc de sortie sont des filetages combinés 1/4–18,6 prévus pour des raccords BPS femelles 1/4–18 npsm et 1/4–19.

10. En cas de recyclage de la peinture, ôter le bouchon (C) de la vanne et brancher la tuyauterie de recyclage sur l'orifice de 1/8 npt(f) à l'aide d'un adaptateur ad hoc. Voir Fig. 29. Enduire l'adaptateur de mastic et serrer à 2,3 N.m.

Entretien

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves, notamment par projection dans les yeux ou sur la peau, et les blessures par pièces mobiles ou décharges électriques, toujours se conformer à la **Procédure de décompression** et lire et observer les mises en garde figurant dans les manuels d'instructions de la pompe et du dispositif de pulvérisation.

Voir le manuel d'instructions 308291 pour la procédure de réparation des vannes couleur.

Pièces

Boîtier de rinçage de pistolet

Réf. No. 241389
Boîtier de rinçage, un pistolet

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	244105	BOITIER DE RINÇAGE DE PISTOLET, voir le manuel 309227 pour les pièces	1
2	570123	KIT, montage mural	1
3	570132	KIT, arrêt air d'atomisation	1
4	115125	MODULE, coffret d'électro-vannes, voir page 12–33 pour les pièces	1
5	065338	CÂBLE, 6 conducteurs, 22 AWG	*
6	598095	TUYAU, nylon, 5/32"	**
7	514030	SERRE-CÂBLE, protection	1

* *Commander 31 m minimum.*

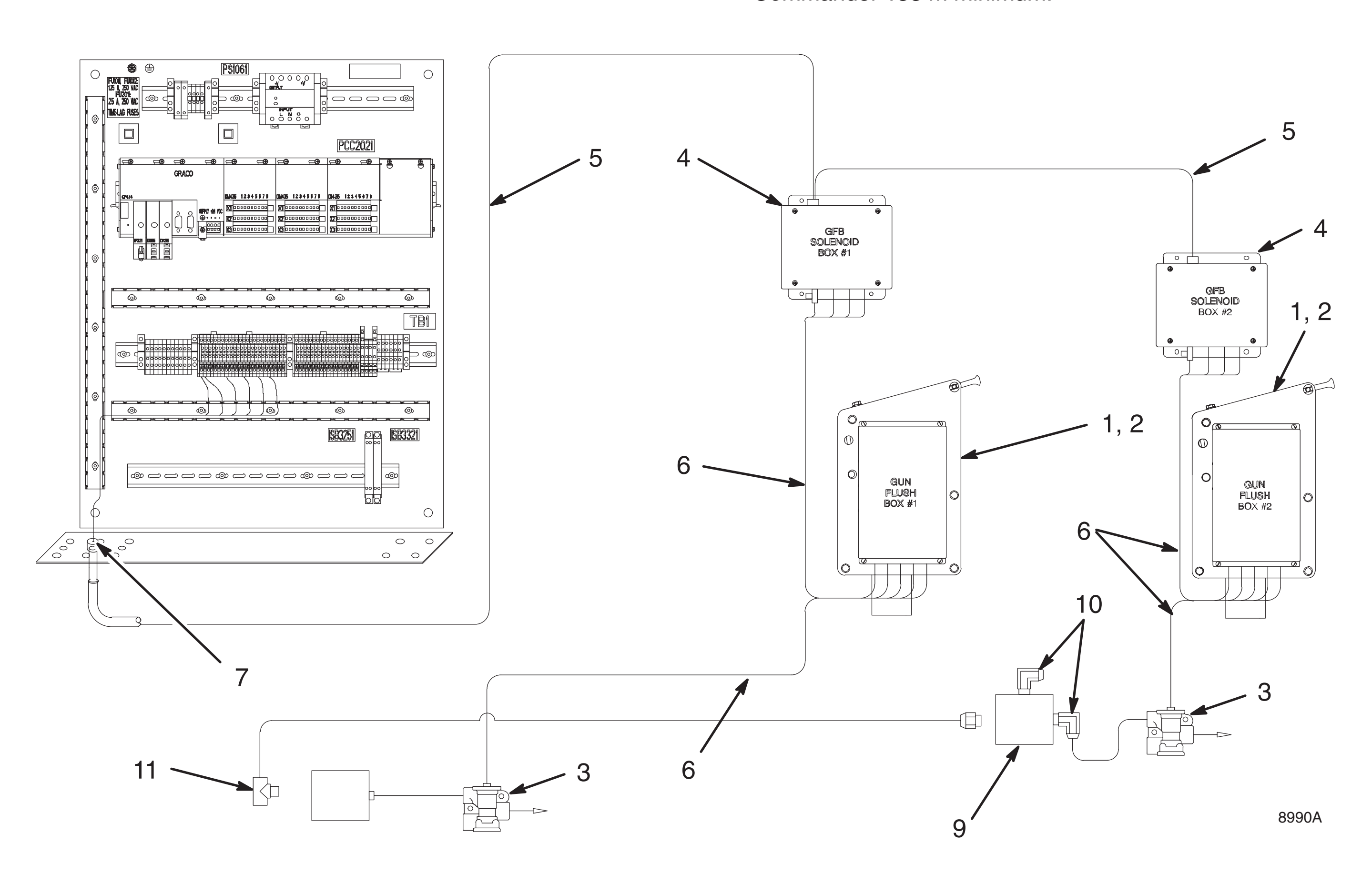
** *Commander 76 m minimum.*

Réf. No. 241394
Boîtier de rinçage, deux pistolets (figure)

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	244105	BOITIER DE RINÇAGE DE PISTOLET, voir le manuel 309227 pour les pièces	2
2	570123	KIT, montage mural	2
3	570132	KIT, arrêt air d'atomisation	2
4	115125	MODULE, coffret d'électro-vannes, voir page 12–33 pour les pièces	2
5	065338	CÂBLE, 6 conducteurs, 22 AWG	*
6	598095	TUYAU, nylon, 5/32"	**
7	514030	SERRE-CÂBLE, protection	1
9	514768	LIMITEUR, de débit	1
10	598728	RACCORD, équerre, tuyau 1/2 x 1/4 npt	3
11	598739	RACCORD, té, tuyau 1/2 x 1/4 npt	1

* *Commander 61 m minimum.*

** *Commander 153 m minimum.*



Pièces

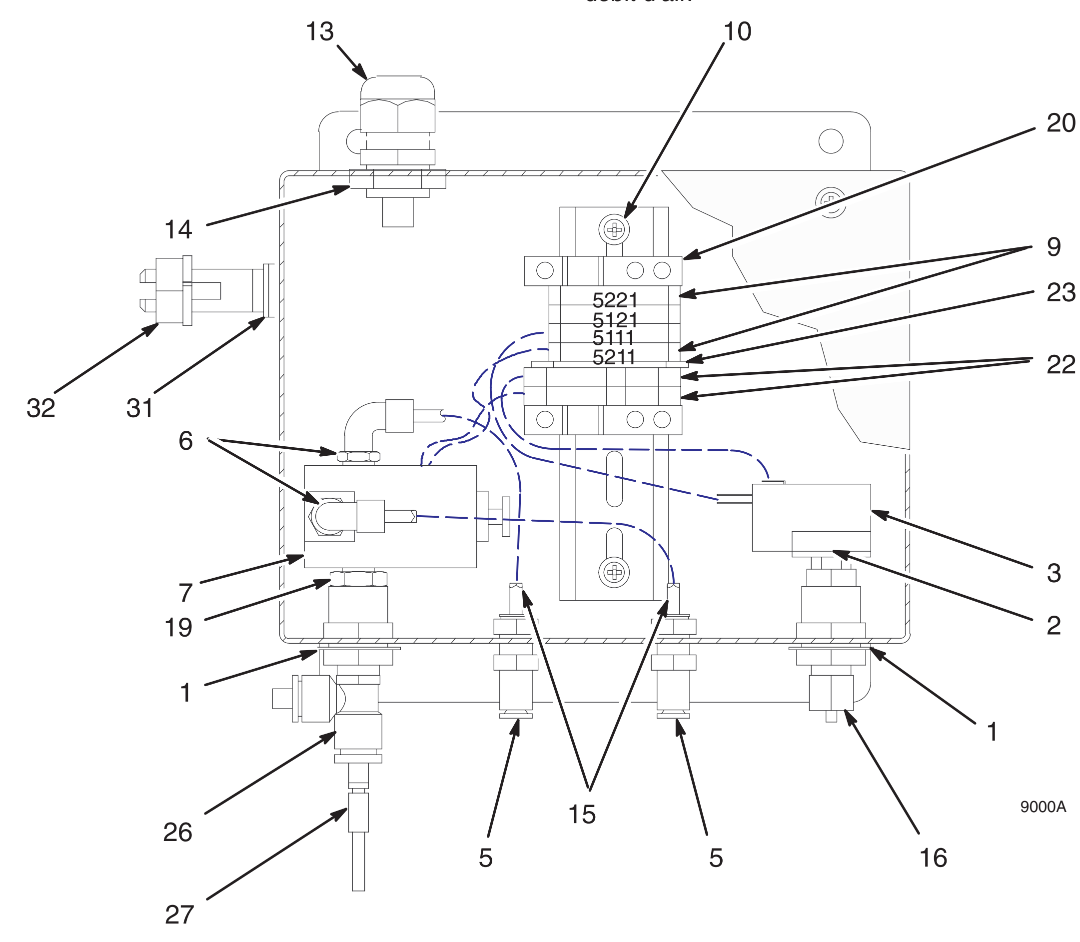
Coffret d'électrovanne de rinçage de pistolet

Réf. No. 115125
Module coffret d'électrovanne de rinçage de pistolet

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	104641	RACCORD, passe-cloison	2
2	100030	DOUILLE	1
3*	513937	PRESSOSTAT	1
5	598251	RACCORD, passe-cloison, tuyau	2
6	598140	RACCORD, coudé	2
7*	551870	ÉLECTROVANNE, 24 V CC, 3 voies	1
9	112442	BORNIER	4
10	114993	VIS, à métaux	6
13	114421	RACCORD, détendeur	1
14	104227	ÉCROU, conduit	1
15	598095	TUBE, DE 4 mm, 0,6 m	1
16	598252	RACCORD, pneumatique, tuyau	1
19	169797	ADAPTATEUR	1
20	112446	BORNIER, fixation, terminal	2
22	112444	BORNIER, 2 conducteurs	2
23	112445	COUVERCLE terminal, borne	1
26	502723	TÉ, branche mâle	1
27	514228	RACCORD, réduction	1
31	110874	RONDELLE, plate	2
32	104029	GOUJON, de mise à la terre	1
34	115322	RONDELLE D'ARRÊT, 4 mm	4

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

Voir pages 3–17, 3–21 et 3–22 pour les schémas de câblage, les coffrets d'électrovannes et les sélecteurs de débit d'air.



Pièces

Supports de pistolet pour boîtier de rinçage

Pour boîtier de rinçage réf. No. 570046, avec capteurs à bille

Voir le manuel 684019 relatif aux instructions de montage.

Réf. No.	Désignation
570296*	Pistolet Graco Delta Spray™
626518	Pistolet Graco AA avec buse RAC
626540	Pistolet Graco AA 200 HS
626508	Pistolet manuel Graco PRO™ 3500/4500
243795	Graco Pro–HC

Réf. No.	Désignation
626571	Devilbiss JGA/MSA**
626499	Binks HVLP**
570098	Binks 2001**

* *La référence No. 570296 comprend le support de pistolet et le guide, les deux étant nécessaires pour utiliser le boîtier de rinçage pour pistolet Delta.*

** *Les diverses marques sont utilisées à des fins d'identification et sont des marques de fabrique.*

Kit de fixation support de pistolet réf. No. 244169

Pour le montage de nouveaux supports de pistolet sur le boîtier de rinçage réf. No. 570046.

Kit de conversion sélecteur de pistolet/chape réf. No. 244373

Permet de transformer le boîtier de rinçage de pistolet réf. No. 570046 en un nouvel ensemble sélecteur de pistolet/chape.

Supports de pistolet pour boîtier de rinçage

Pour le boîtier de rinçage réf. No. 244105, avec capteurs d'actionneur à rouleaux

Voir le manuel 309227 relatif aux instructions de montage.

Réf. No.	Désignation
198405	Graco PRO™ Xs3 et PRO™ Xs4
196768	Pistolets Graco PRO™ 3500, 4500 et HC
196767	Pistolets Devilbiss JGA/MSA

196770	Pistolet Alpha de Graco
196771	Pistolet Alpha Plus de Graco
196769	Pistolet Graco Delta Spray™

Pièces

Tableau de câblage

Câble réf. No.	Désignation	De	À	Longueur
065338	CÂBLE, boîtier de rinçage de pistolet #1	Automate	Coffret d'électrovanne du boîtier de rinçage #1	30,5 m
065338	CÂBLE, boîtier de rinçage de pistolet #2	Coffret d'électrovanne du boîtier de rinçage #1	Coffret d'électrovanne du boîtier de rinçage #2	30,5 m
114990	CÂBLE, imprimante (en option)	Automate	Imprimante	7,6 m
115150	CÂBLE d'alimentation	Automate	Batterie d'électrovannes panneau de changement de teinte	16 m
115151	CÂBLE d'alimentation (en option)	Automate	Batterie d'électrovannes panneau de changement de teinte	50 m
115153	CÂBLE, réseau	Automate	Té 115156	16 m
115154	CÂBLE, réseau (en option)	Automate	Té 115156	50 m
115155	CÂBLE, branchement, réseau	Té 115156	Batterie d'électrovannes panneau de changement de teinte	0,3 m
115770		Automate	Automate/P.C.	300,5 m
194400	CÂBLE, interface utilisateur à distance	Automate	Interface utilisateur à distance	12 m
194477	CÂBLE, régulation de débit #2	Régulation de débit #2	Régulation de débit #1	30,5 m
194477	CÂBLE, poste de commande	Poste de commande	Automate	30,5 m
194478	CÂBLE, poste de commande (en option)	Poste de commande	Automate	61 m
194481	CÂBLE, écran de production	Automate	Écran de production	30,5 m
194482	CÂBLE, écran de production (en option)	Automate	Écran de production	61 m
194559	CÂBLE, régulation de débit #1	Régulation de débit #1	Poste de commande	3,05 m
241799	CÂBLE, débitmètre	Coffret d'électrovannes panneau produit	Débitmètre résine, catalyseur ou solvant	1 m
241799	CÂBLE, capteur données débit	Automate	Capteur données débit	1 m
241963	CÂBLE, Robomix	Automate	Coffret d'électrovanne Robomix	15,2 m
513652	CÂBLE, transducteur I/P	Automate	Transducteur I/P	30,5 m
513652	CÂBLE, transducteur I/P (en option)	Automate	Transducteur I/P	61 m
515769	CÂBLE, réseau	Automate	Automate/P.C.	152,5 m
551986	CÂBLE, 12 paires, blindage individuel, 24 AWG	Automate	Coffret d'électrovannes panneau produit	15,2 m

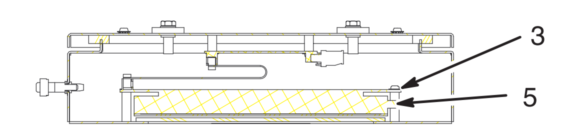
Pièces

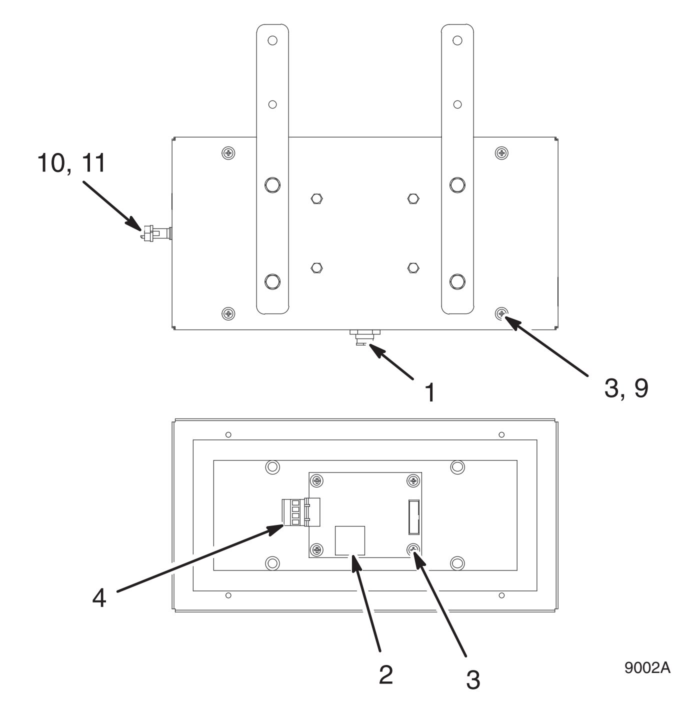
Écran de production

Réf. No. 240907
Kit écran de production

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	194531	FAISCEAU, de fils	1
2*	240876	KIT, réparation, carte de circuits imprimés	1
3	114993	VIS, à métaux	12
4	115033	CONNECTEUR, enfichable	1
5*	241264	KIT, réparation, afficheur	1
6	115034	CÂBLE, carte d'affichage (non visible)	1
7	194481	CÂBLE, 30,5 m (non visible)	1
	194482	CÂBLE, 30,5 m (non visible)	1
8	114421	RACCORD, détendeur	2
9	115322	RONDELLE D'ARRÊT, 4 mm	4
10	110874	RONDELLE, plate	2
11	104029	GOUJON, de mise à la terre	1

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*



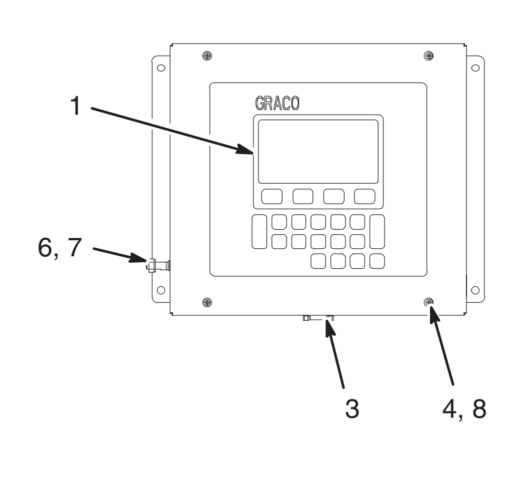


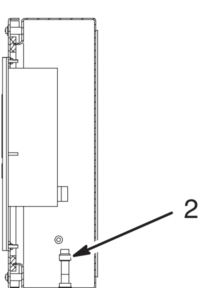
Interface utilisateur à distance

Réf. No. 240874
Kit interface utilisateur à distance

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1*	241261	KIT, interface utilisateur	1
2	194396	FAISCEAU, de fils	1
3	111682	KIT, fermeture à vis, femelle	1
4	114993	VIS, à métaux	4
5	194400	CÂBLE, d'interface (non visible)	1
6	110874	RONDELLE, plate	2
7	104029	GOUJON, de mise à la terre	1
8	115322	RONDELLE D'ARRÊT, 4 mm	4
9*	195049	ÉCRAN DE PROTECTION, antipeinture; lot (non visible)	1
10	115563	PILE (non visible)	1

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*





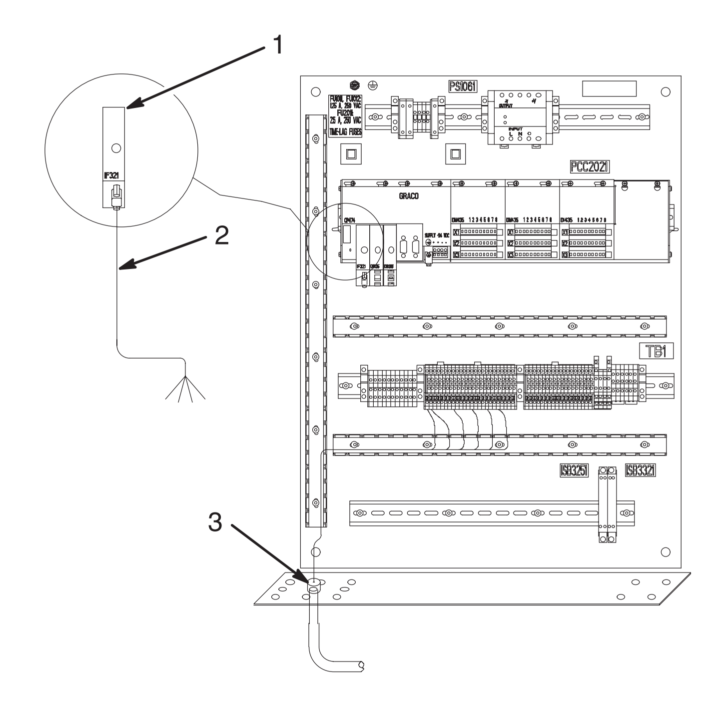
Pièces

Ports de communication

Réf. No. 241379
Accessoire port réseau/PC

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1*	114783	MODULE, interface, RS485	1
2	194544	FAISCEAU DE FILS, réseau PC	1
3	111987	CONNECTEUR, protection	1
4*	195013	MODULE, convertisseur, RS232/RS485 (non visible)	1
5	195638	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, unitié centrale, 12 V CC (non visible)	1
6	514001	CORDON, d'alimentation	1

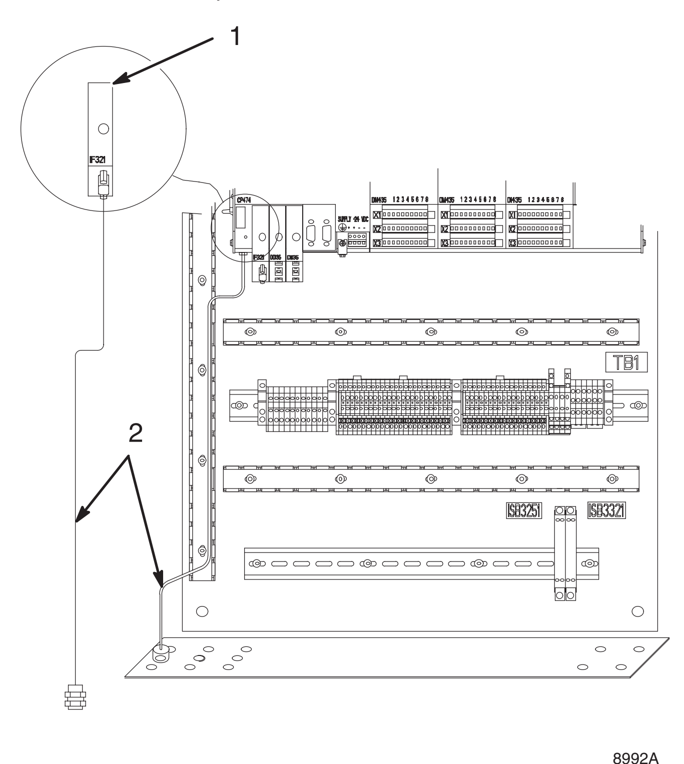
* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*



Réf. No. 241378
Accessoire d'imprimante locale

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1*	114780	MODULE, d'interface, RS232	1
2	193738	FAISCEAU DE FILS, imprimante locale	1

* *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*



Kit d'utilités logiciel

Réf. No. 241841
Kit d'installation d'utilités

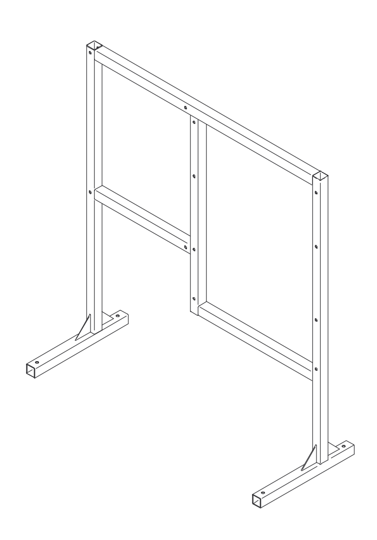
Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	115422	LOGICIEL, CD ROM	1
2	115420	CÂBLE, de communication	1
3	115421	CÂBLE, simulateur de modem	1

Pièces

Montage sur pied

Réf. No. 241501
Pied pour PrecisionMix II

Utiliser le matériel fourni avec le kit de montage 241501 pour monter l'automate PrecisionMix II sur le côté gauche du pied. Monter le panneau de changement de teinte en haut à droite et le panneau produit en bas à droite.



Alarme sonore/visuelle

Réf. No. 241380
Kit d'alarme sonore/visuelle

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	115014	ALARME	1

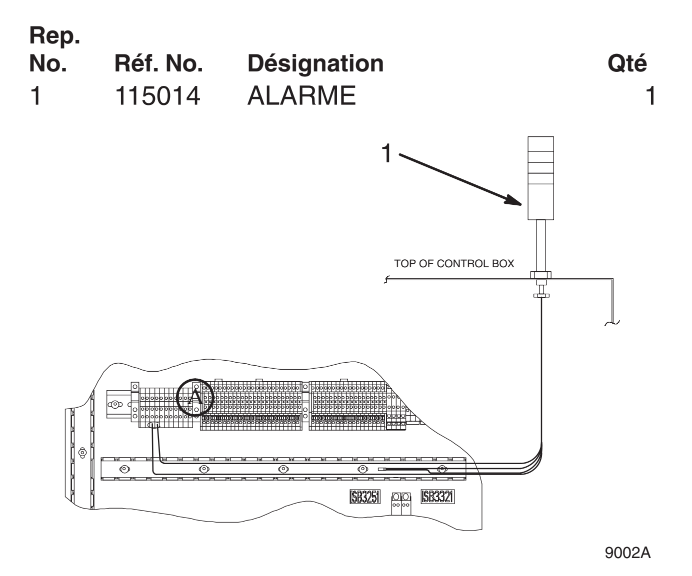


Schéma de câblage d'alarme.

Teinte du fil	Fonction
Bleu ciel	Entrée d'alarme
Gris	Entrée voyant
Rouge	Cavalier pour clignotant
Marron	Cavalier pour clignotant
Noir	Commun

Accessoires

Kit de changement de catalyseur réf. No. 241647

Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté
1	194905	FIXATION, changement de teinte, basse pression	4
2	205324	FLEXIBLE, produit, 1/4”, 30,5 cm de long, PTFE	1
3	948944	VANNE de vidange, basse pression	1
4	115263	VIS à six pans creux M4 x 12	4
5	111637	RONDELLE, d’arrêt, M4	4
6	115267	RONDELLE, plate; M4	4
7	115266	VIS, à six pans creux, M5 x 10	4
8	115269	RONDELLE d’arrêt, M5	4
9	115270	RONDELLE, plate; M5	4
10	598095	TUYAU, air, DE 5/32”	*

* Commander 7,6 m minimum.

Écran antipeinture réf. No. 195048 pour poste de commande

Lot de 10 écrans servant à protéger le clavier et l’afficheur du poste de commande de la pulvérisation ou d’autres polluants.

Écran antipeinture réf. No. 195049 pour interface utilisateur

Lot de 10 écrans servant à protéger le clavier et l’afficheur du poste de commande de la pulvérisation ou d’autres polluants.

Kits débitmètre

Comprenant un débitmètre, un capteur et un câble de 0,9 m

Débitmètre de rinçage réf. No. 241820

Débitmètre de produits aqueux réf. No. 241821

Débitmètre de haute précision basse viscosité et solvant réf. No. 241822

Débitmètre à engrenage hélicoïdal, haute viscosité, haut débit réf. No. 241823

Kit débitmètre de Coriolis réf. No. 244039

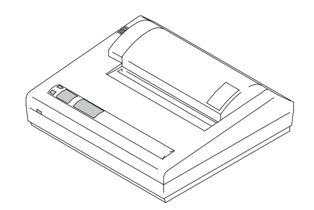
Kits débitmètre à sécurité intrinsèque

Comprenant un débitmètre SI, un capteur SI et un câble SI.

Débitmètre SI PPM3050 Réf. No. 241824

Kit imprimante Réf. No. 241263

Comprenant l’imprimante thermique réf. No. 113774 (40 colonnes) et un câble réf. No. 114990. Comprend aussi un bloc secteur au choix du client. Voir le tableau d’alimentation électrique d’imprimante ci-dessous. Commander le papier séparément. Voir ci-dessous.



Alimentation électrique de l’imprimante

Réf. No.	Désignation
114442	120 V CA Etats Unis
114443	230 V CA Europe
114444	100 V CA Japon

Papier d’imprimante réf. No. 514037

Papier de rechange, 1 rouleau

Accessoires

Kits vanne de vidange manuelle

Comprenant une vanne de vidange, un boîtier de commande pneumatique à boutons-poussoirs et un pressostat.

Basse pression réf. No. 949749

Haute pression réf. No. 949750

Vannes de sortie produit 2K (à commande manuelle)

Vanne pour deux pistolets, acier au carbone réf. No. 948025

Vanne pour quatre pistolets, acier inox réf. No. 570026

Limiteur de débit d'air réf. No. 513052

Limiteur de haut débit d'air, 0,14 m^3/mn

Kit d'application de produit "softfeel" hydrodiluable réf. No. 241962

Kit spécial pour application et purge de produit "softfeel" hydrodiluable. Comprend vannes de collecteur, connecteurs, intégrateur et tuyauterie.

Réseau de câbles PC AMR

115769	152 m
115770	305 m

Modules d'alimentation en catalyseur

949391	57 litres, mobile
949578	57 litres, stationnaire
949438	303 litres, stationnaire

13

Logiciel d’utilités

Logiciel d'utilités

Aperçu des utilités

Ce chapitre récapitule à quels moments les utilités du PrecisionMix II sont à utiliser. Les autres informations concernant les procédures à suivre pour la mise à jour du logiciel seront transmises ultérieurement avec les mises à jour du logiciel.

Mise à jour du système d'exploitation, page 13–9.

Il sera peut-être nécessaire de mettre le système d'exploitation à jour dans le cas d'une mise à niveau importante du système d'exploitation.

Mise à jour du programme du PrecisionMix II, page 13–11.

La mise à jour du programme du PrecisionMix II ne sera nécessaire que si le logiciel est remis à niveau.

Restauration du système PrecisionMix II (configuration et programmes), page 13–7.

Il sera nécessaire de restaurer le système PrecisionMix II si la mémoire de l'automate a été perdue, ce qui déclenchera une alarme "Défaut de mémoire". Une perte de la mémoire peut survenir si la pile de l'automate est défaillante ou si la mémoire est effacée d'un écran de configuration.

Mise à jour de l'interface utilisateur, page 13–13.

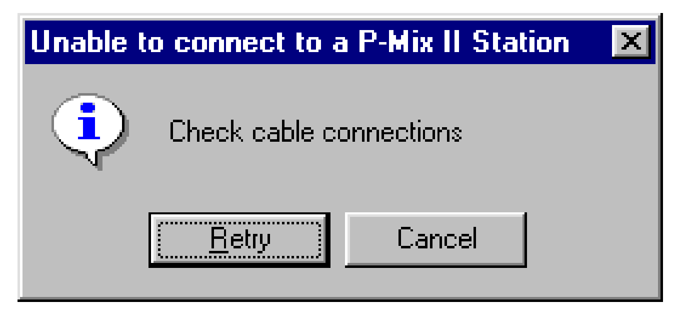
L'interface utilisateur devra être mis à jour en cas de mise à niveau du logiciel ou de perte de la mémoire de l'interface utilisateur. Une perte de mémoire est généralement due à une défaillance de la pile de l'interface utilisateur.



- Avant de mettre l'utilitaire en service, s'assurer que l'économiseur d'écran de l'ordinateur est hors service.
- Ne pas utiliser d'autres logiciels sur l'ordinateur pendant les opérations de téléchargement vers l'aval et l'amont à cause des risques d'interférences avec le processus.
- Après une mise à jour du système d'exploitation ou du programme de l'automate, tous les compteurs seront à zéro.

Défaut de connexion

Si l'on appuie sur un bouton de téléchargement amont (upload) ou aval (download) dans la fenêtre Utility Instructions (instructions utilités), le logiciel des utilités essayera de communiquer avec l'automate du PrecisionMix II.
Si l'automate ne répond pas, l'opération se terminera par un message de défaut:



En cas de défaut:

- Contrôler le câble de connexion (point 5, page 13–5).
- Couper l'alimentation électrique du PrecisionMix II et la remettre en marche.
- Contrôler les paramètres de communication (point 6, page 13–5).

Sélecteur de mode (voir Fig. 13.1)

Les réglages possibles du sélecteur de mode sont:

Position sélecteur	Utilisation
A	Télécharger l'automate
B	Désactiver imprimante/réseau
F	Diagnostiquer *(ne pas utiliser en fonctionnement normal)*
1	Réglage par défaut pour fonctionnement normal, sauvegarde et restauration

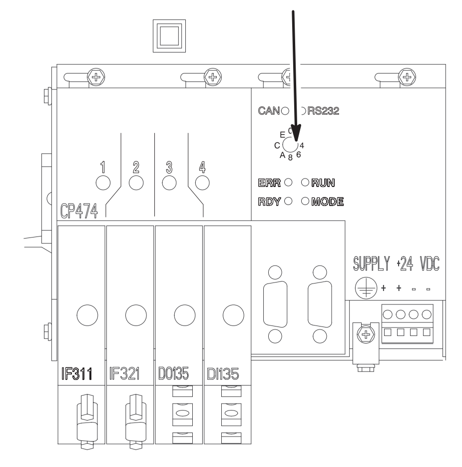


Fig. 13.1

Logiciel d'utilités

Sauvegarde PrecisionMix II

L'utilitaire de sauvegarde permet de sauvegarder la configuration mémorisée dans l'automate PrecisionMix II. Les informations de configuration comportent les paramètres, entrés lors de la configuration du système et le paramétrage des programmes, plus les informations sur les compteurs.



L'utilitaire de sauvegarde sauvegardera le nombre de programmes configurés (voir la page 8–6). Pour que les sauvegardes et restaurations soient plus rapides, faire en sorte que le nombre de programmes soit le plus petit possible.

⚠ ATTENTION

Si la pile est défaillante ou n'est pas mise en place correctement, la mémoire de l'automate risque d'être perdue. Sauvegarder la configuration du PrecisionMix II périodiquement et avant de changer la pile de l'automate.

1. Sélectionner File (fichier) ➤ Backup PrecisionMix II (sauvegarde) (Fig. 13.2) dans la barre d'outils ou appuyer sur le bouton Backup (Fig. 13.3) situé dans la fenêtre principale.

Fichier ➤ Sauvegarde PrecisionMix II



Fig. 13.2

Bouton de sauvegarde



Fig. 13.3

2. Une fenêtre d'instructions de sauvegarde du PrecisionMix II apparaîtra. Voir Fig. 13.4.

   Si le processus de sauvegarde vous est familier, vous pouvez suivre les étapes affichées dans la fenêtre. Les instructions suivantes fournissent des informations plus détaillées.

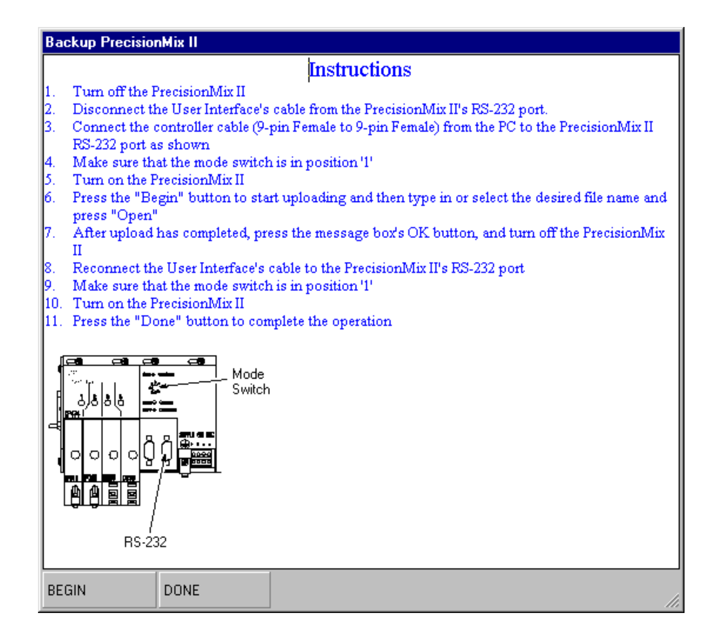


Fig. 13.4

Sauvegarde PrecisionMix II – suite

3. Mettre le commutateur marche-arrêt (D) du PrecisionMix II sur arrêt. Voir Fig. 13.5.

4. Débrancher le câble d'interface utilisateur (A ou B) de l'automate du PrecisionMix II (C).

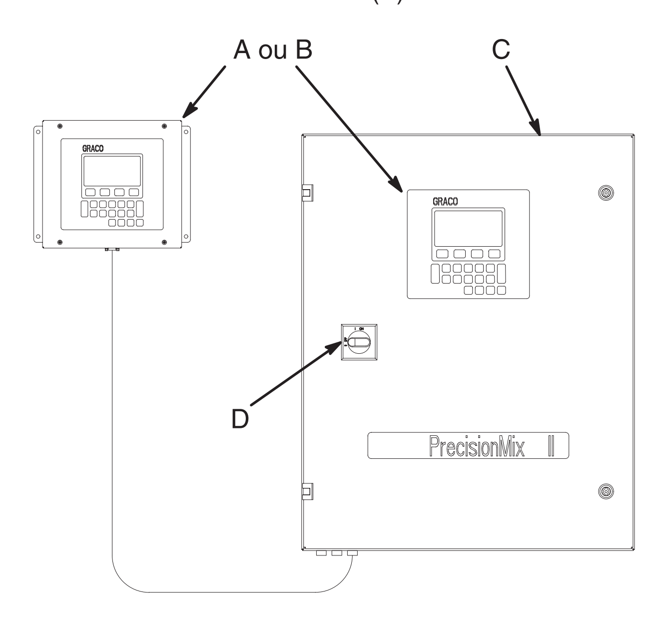


Fig. 13.5

5. Brancher le câble de communication entre le port sériel de l'ordinateur et le connecteur RS232 de l'automate. Voir Fig. 13.6.

⚠ ATTENTION

Ne pas brancher le câble sur le connecteur CAN situé près du connecteur RS232, sinon le logiciel des utilités ne fonctionnera pas correctement.

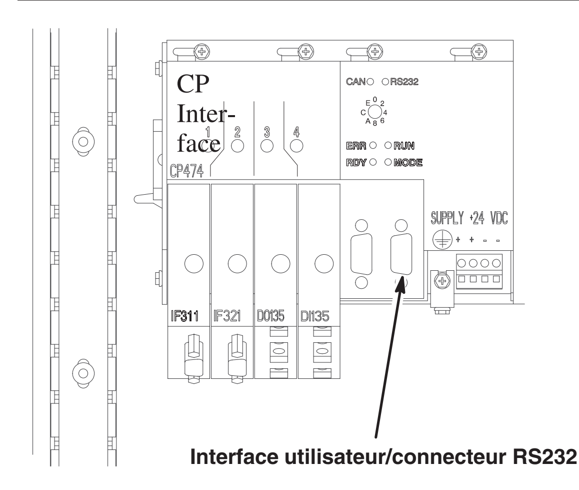


Fig. 13.6

6. Le réglage par défaut du port de communications de l'ordinateur est 1. Si l'ordinateur possède 2 ports sériels et que l'on utilise le second port, il faut modifier les paramètres de communication définis lors de la première utilisation du logiciel.

   a. Sélectionner Options ➤ Communication Parameters (Paramètres de communication). Voir Fig. 13.7.

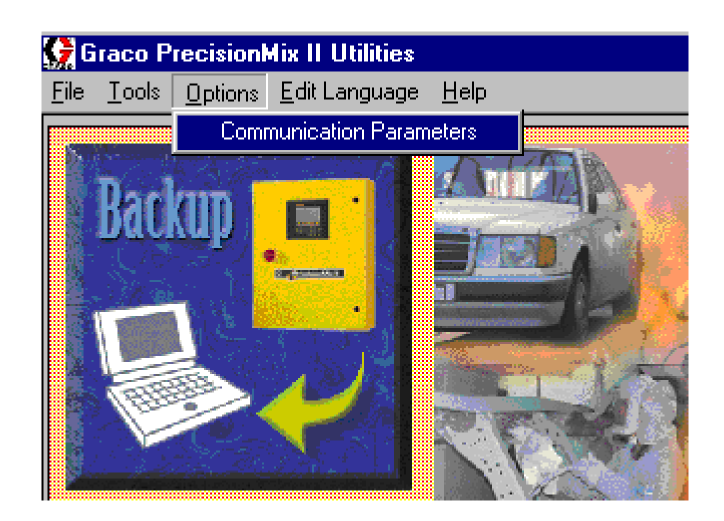


Fig. 13.7

   b. Choisir le Comm Port 2 (port de communication) et appuyer sur le bouton OK de la boîte de dialogue Communication Parameters. Voir Fig. 13.8.

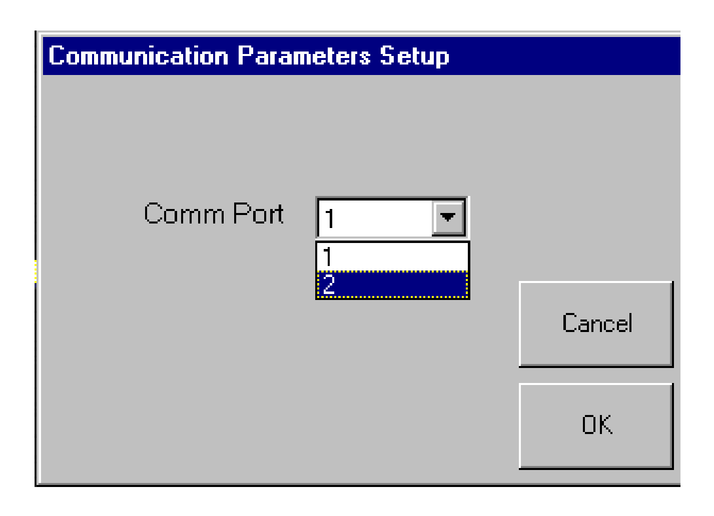


Fig. 13.8

7. Remettre le PrecisionMix II sous tension.

Sauvegarde PrecisionMix II – suite

8. Appuyer sur le bouton DEBUT dans la fenêtre d'instructions pour commencer la sauvegarde. Voir Fig. 13.9.

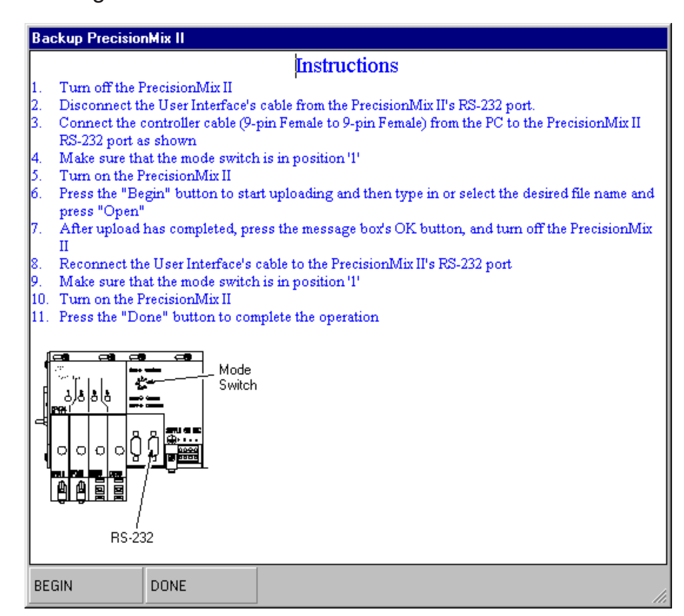


Fig. 13.9



En cas de défaut de connexion, consulter les instructions à la page 13–3.

9. Appuyer sur le bouton de téléchargement amont pour faire apparaître la boîte de dialogue Save Backup (enregistrement sauvegarde). Voir Fig. 13.10. Taper un nom de fichier pour la sauvegarde, une date p. ex., et appuyer sur le bouton Open.

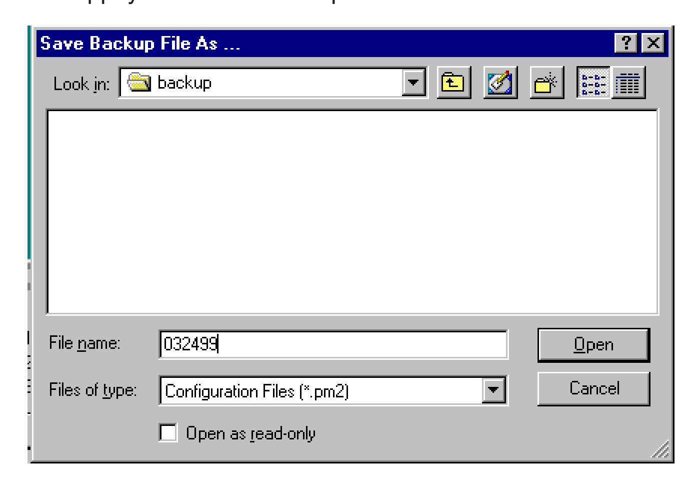


Fig. 13.10

10. Un indicateur de progression apparaît et reste affiché jusqu'à ce que la sauvegarde soit terminée. Voir Fig. 13.11.

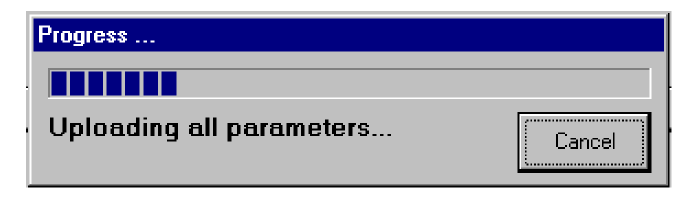


Fig. 13.11



En cas de défaut pendant la sauvegarde:

La sauvegarde s'arrête et "Disconnected..." s'affiche en bas de la fenêtre principale des utilités. Contrôler le câblage, puis relancer la sauvegarde en réappuyant sur le bouton de téléchargement amont (upload).

REMARQUE: On peut arrêter la sauvegarde en appuyant sur Cancel dans l'indicateur de progression Fig. 13.11).

11. Quand le téléchargement amont est terminé, couper la tension d'alimentation du PrecisionMix II.

12. Débrancher le câble de communication et rebrancher le câble d'interface utilisateur sur l'automate du PrecisionMix II. Voir Fig. 13.6.

13. Remettre l'automate PrecisionMix II sous tension.

14. Appuyer sur le bouton Done pour fermer la fenêtre d'instructions. Voir Fig. 13.9.

Logiciel d’utilités

Restaurer le PrecisionMix II

L’utilitaire de restauration permet de restaurer une configuration sauvegardée antérieurement pour l’automate du PrecisionMix II. Voir les informations de sauvegarde, page 13–4.

1. Sélectionner File (fichier) ➤ Restore PrecisionMix II (restauration PrecisionMix II) (Fig. 13.12) sur la barre d’outils ou appuyer sur le bouton de restauration (Fig. 13.13) dans la fenêtre principale.

Fichier ➤ Restauration PrecisionMix II

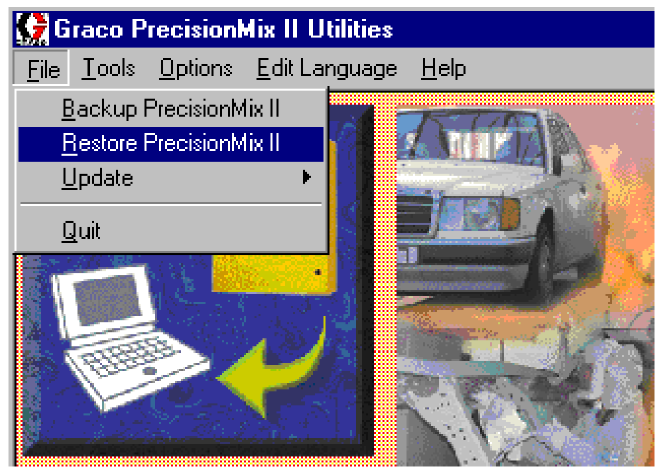


Fig. 13.12

Bouton de restauration



Fig. 13.13

2. Une fenêtre d’instructions pour la restauration du PrecisionMix II apparaîtra. Voir Fig. 13.14.

   Si le processus de restauration vous est familier, vous pouvez suivre les étapes affichées dans la fenêtre. Les instructions suivantes fournissent des informations plus détaillées.

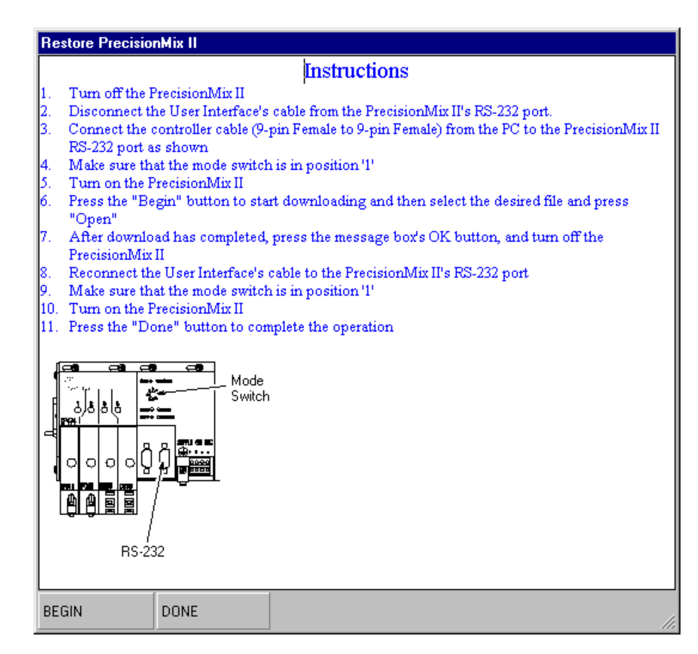
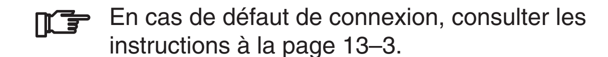


Fig. 13.14

3. Effectuer les opérations 3 à 7 à la page 13–5.

4. Appuyer sur le bouton DÉBUT dans la fenêtre d’instructions pour commencer la sauvegarde. Voir Fig. 13.14.



En cas de défaut de connexion, consulter les instructions à la page 13–3.

5. La boîte de dialogue Choose Backup File s’affiche quand on appuie sur le bouton de téléchargement amont. Voir Fig. 13.15. Cliquer deux fois sur le fichier de sauvegarde ou le sélectionner et appuyer sur le bouton Open pour le restaurer.

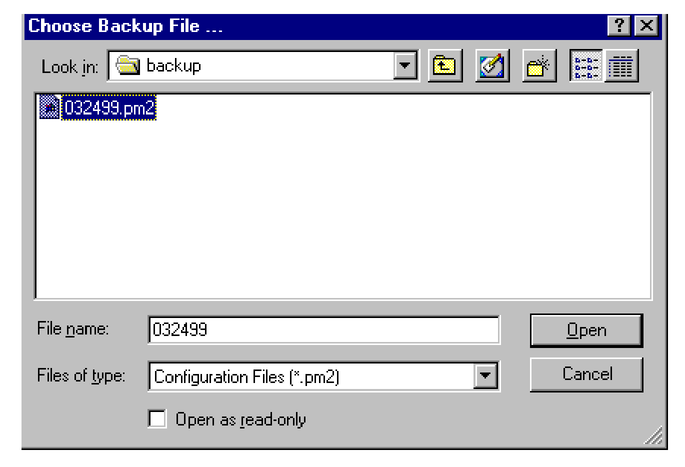


Fig. 13.15

Logiciel d’utilités

Restauration PrecisionMix II – suite

6. Un indicateur de progression apparaît et reste affiché jusqu’à ce que le téléchargement aval des paramètres de configuration soit achevé. Voir Fig. 13.16.

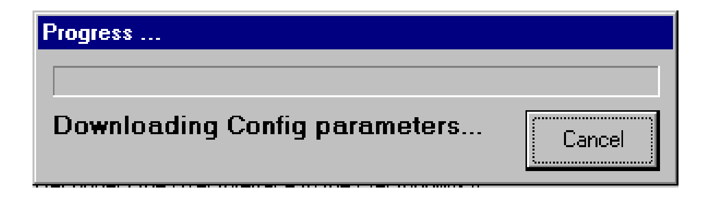


Fig. 13.16

Après le téléchargement aval des paramètres de configuration, un indicateur de progression apparaît et reste affichée jusqu’à ce que le téléchargement aval de tous les programmes de mélange soit achevé. Voir Fig. 13.17.

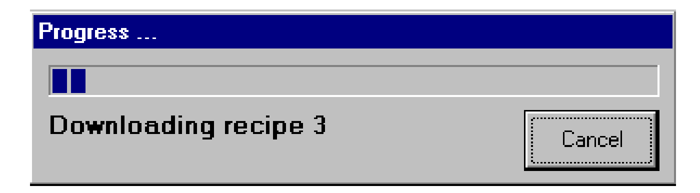


Fig. 13.17

En cas de défaut au cours de la restauration:
La restauration de la configuration s’arrête et “Disconnected...” s’affiche en bas de la fenêtre principale des utilités. Contrôler le câblage, puis relancer la sauvegarde en réappuyant sur le bouton de téléchargement amont.

REMARQUE: On peut arrêter la restauration en appuyant sur Cancel dans l’indicateur de progression.

7. Une fois le téléchargement aval achevé, couper la tension d’alimentation du PrecisionMix II.

8. Débrancher le câble de communication et rebrancher le câble d’interface utilisateur sur l’automate du PrecisionMix II. Voir Fig. 13.6.

9. Remettre l’automate PrecisionMix II sous tension.

10. Appuyer sur le bouton Done pour fermer la fenêtre d’instructions. Voir Fig. 13.18.

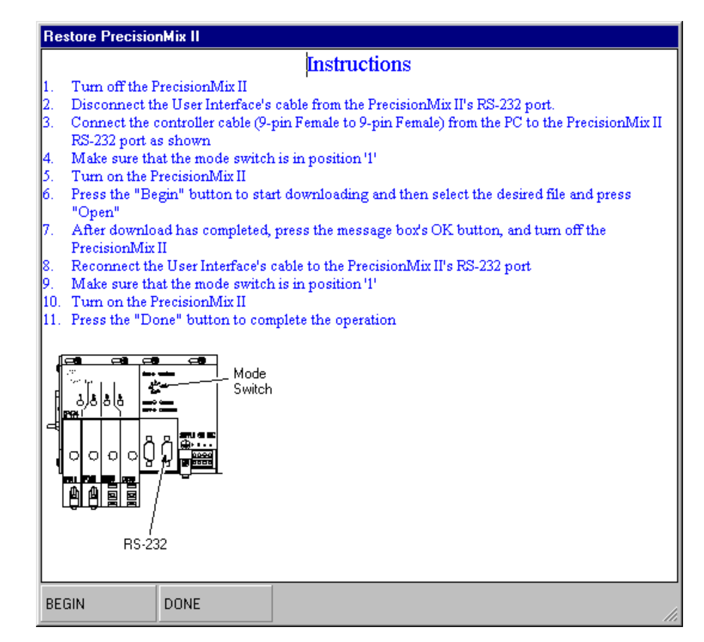


Fig. 13.18

Logiciel d'utilités

Mise à jour du système d'exploitation

L'utilitaire de mise à jour du système d'exploitation est utilisé généralement lors d'une mise à niveau du logiciel.

☞ La mise à jour du système d'exploitation remet les compteurs à zéro.

1. Sélectionner File (fichier) ➤ Update (Mise à jour) ➤ Operation system (système d'exploitation). Voir Fig. 13.19.



Fig. 13.19

2. Une fenêtre d'instructions de mise à jour du système d'exploitation du PrecisionMix II apparaîtra. Voir Fig. 13.20.

   Si le processus de mise à jour vous est familier, vous pouvez suivre les étapes affichées dans la fenêtre. Les instructions suivantes fournissent des informations plus détaillées.

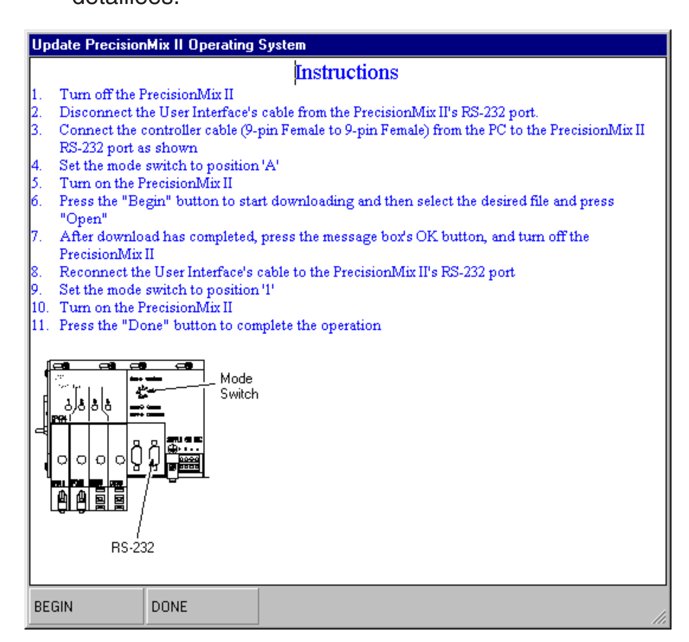


Fig. 13.20

3. Effectuer les opérations 3 à 6 à la page 13–5.

4. Mettre le sélecteur de mode de l'automate sur A. Voir Fig. 13.21.

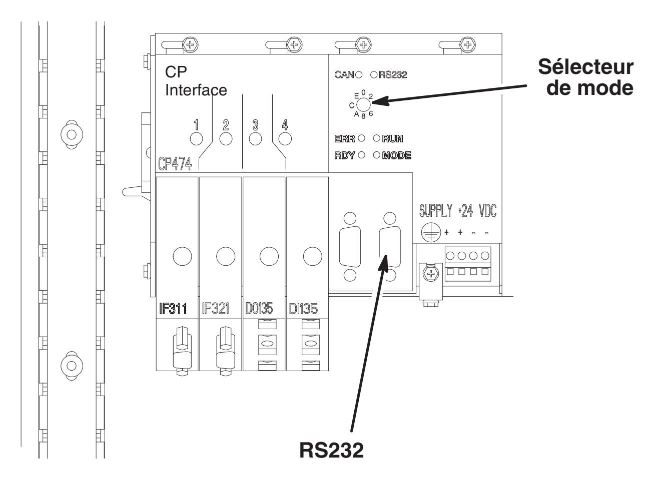


Fig. 13.21

5. Remettre le PrecisionMix II sous tension.

6. Appuyer sur le bouton DÉBUT dans la fenêtre d'instructions pour commencer la sauvegarde. Voir Fig. 13.20.

☞ En cas de défaut de connexion, consulter les instructions à la page 13–3.

Logiciel d'utilités

7. Après avoir appuyé sur le bouton DEBUT, une barre de progression apparaît tandis que les utilitaires essaient de se connecter à l'automate.

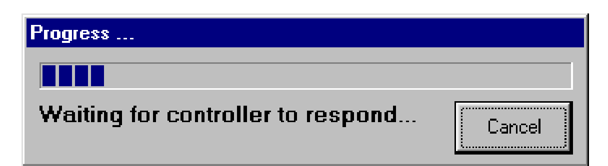


Fig. 13.22

8. Si l'automate ne répond pas dans un laps de temps défini, la boîte de message suivante s'affiche.



Fig. 13.23

Dans ce cas, vérifier si le câble est branché, si l'alimentation du système est enclenchée, si le sélecteur de mode de l'automate est sur la bonne position, si le port COM sélectionné est le bon, etc.

9. Une fois que l'automate a répondu, il se produit une série d'opérations pour réinitialiser et effacer le contenu de la mémoire de l'automate. C'est ce qu'indique la barre de progression suivante.

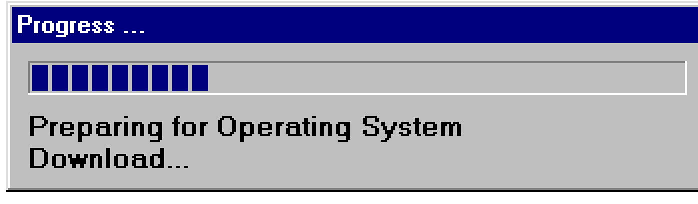


Fig. 13.24

10. Une fois le contenu de la mémoire effacé, le système d'exploitation est téléchargé, la progression étant contrôlée par la barre de progression suivante.

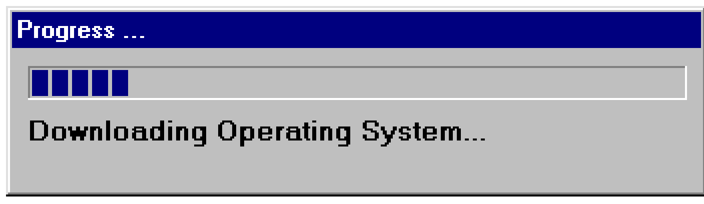


Fig. 13.25

11. Si un défaut se produit au cours du téléchargement, des boîtes de message peuvent s'afficher pour signaler les défauts. On peut relancer le téléchargement après avoir acquitté les boîtes de message et corrigé la cause du défaut en revenant au point 2.

12. Une fois le chargement du système d'exploitation terminé, la boîte de message suivante s'affichera dans l'attente d'un accusé de réception exécuté en appuyant sur le bouton.



Fig. 13.26

13. Une fois le téléchargement aval achevé, couper la tension d'alimentation du PrecisionMix II.

14. Débrancher le câble de communication et rebrancher le câble d'interface utilisateur sur l'automate PrecisionMix II. Voir Fig. 3.

15. Mettre le sélecteur de mode sur 1.

16. Remettre l'automate PrecisionMix II sous tension.

17. Appuyer sur le bouton Done pour fermer la fenêtre d'instructions. Voir Fig. 13.27.

18. Le système est maintenant prêt à mettre à jour le programme du PrecisionMix II.

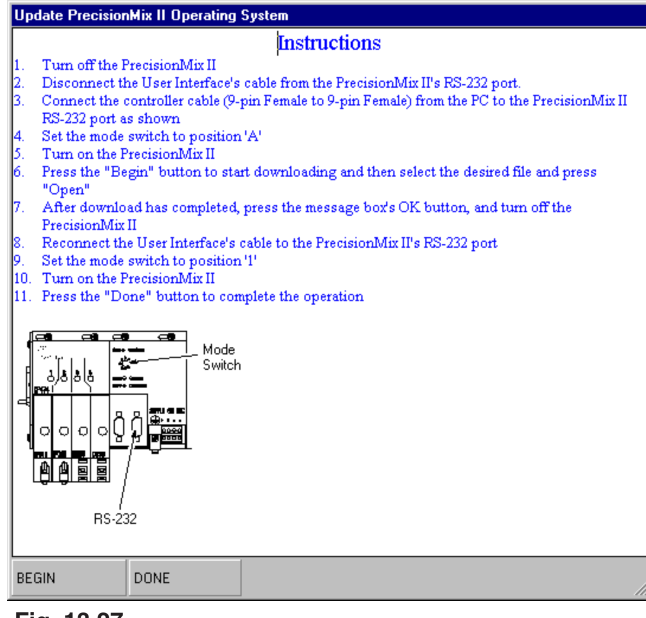


Fig. 13.27

Logiciel d'utilités

Mise à jour du programme PrecisionMix II

Ce utilitaire permet à l'utilisateur de mettre à jour le programme de l'automate du PrecisionMix II. La mise à jour du programme ne nécessite pas une mise à jour du system d'exploitation. Si le système d'exploitation a besoin d'être mis à jour en premier, cela sera indiqué dans les informations relatives aux fichiers de mise à jour du programme.

☞ La mise à jour du programme du système d'exploitation remet les compteurs à zéro.

1. Sélectionner File (fichier) ➤ Update (Mise à jour) ➤ le programme du PrecisionMix II (Fig. 13.28) ou appuyer sur le bouton de mise à jour du programme Precision-Mix II (Fig. 13.29).

Fichier ➤ Mise à jour ➤ programme du PrecisionMix II



Fig. 13.28

Bouton de mise à jour du programme du PrecisionMix II

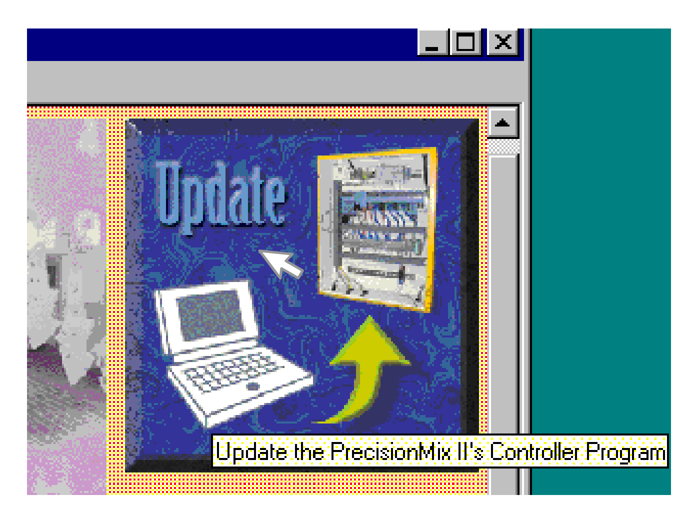


Fig. 13.29

2. Une fenêtre d'instructions de mise à jour du programme du PrecisionMix II apparaîtra. Voir Fig. 13.30.

   Si le processus de mise à jour vous est familier, vous pouvez suivre les étapes affichées dans la fenêtre. Les instructions suivantes fournissent des informations plus détaillées.

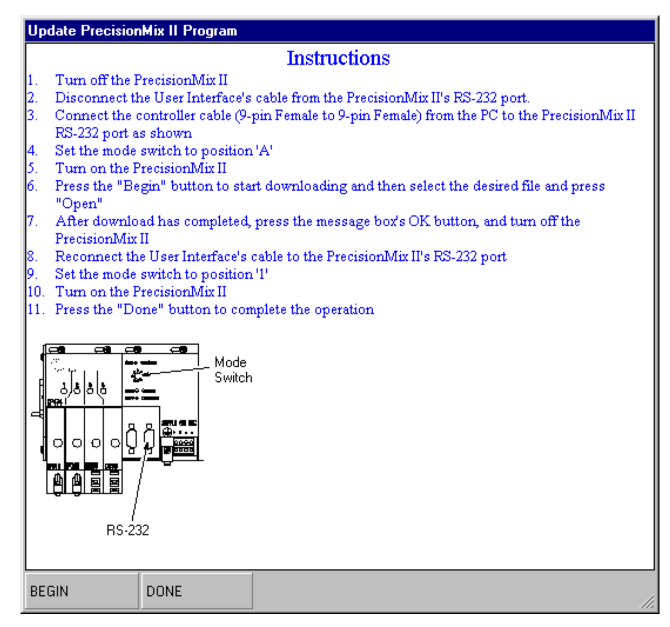


Fig. 13.30

3. Effectuer les opérations 3 à 6 à la page 13–5.

4. Mettre le sélecteur de mode de l'automate sur A. Voir Fig. 13.31.

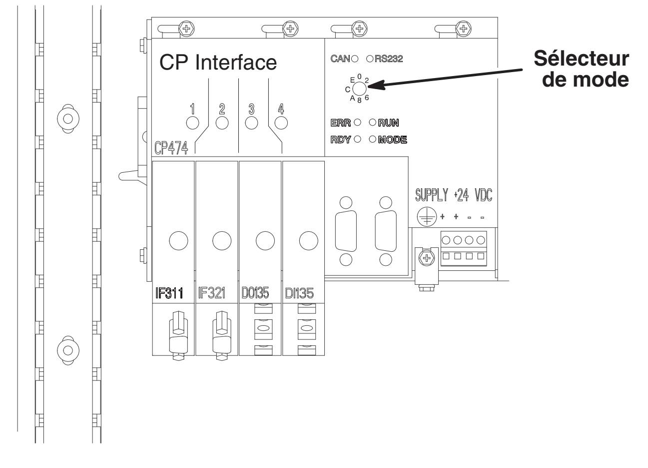


Fig. 13.31

5. Remettre le PrecisionMix II sous tension.

Logiciel d'utilités

Mise à jour du programme du PrecisionMix II – suite

6. Appuyer sur le bouton DÉBUT dans la fenêtre d'instructions pour commencer la sauvegarde. Voir Fig. 13.30.

☞ En cas de défaut de connexion, consulter les instructions à la page 13–3.

Utilitaires de connexion

1. Après avoir appuyé sur le bouton de téléchargement, une barre de progression apparaît tandis que les utilitaires essaient de se connecter à l'automate.

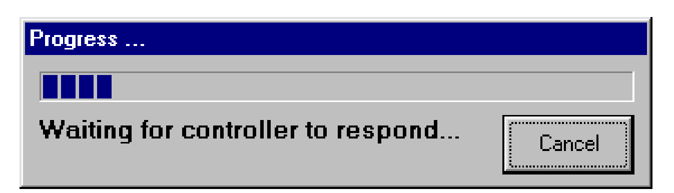


Fig. 13.32

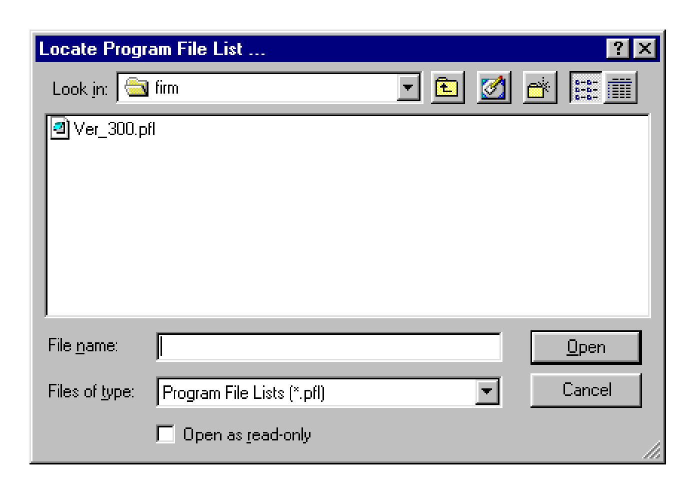
2. Si l'automate ne répond pas dans un laps de temps défini, la boîte de message suivante s'affiche.



Fig. 13.33

Dans ce cas, vérifier si le câble est branché, si l'alimentation du système est enclenchée, si le sélecteur de mode de l'automate est sur la bonne position, si le port COM sélectionné est le bon, etc.

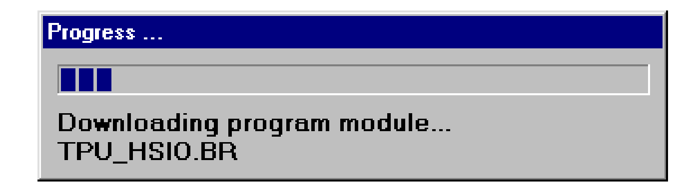
3. Après que l'automate a répondu, la boîte de dialogue Localiser la liste des fichiers programme apparaîtra affichant le répertoire par défaut. Localiser la liste des fichiers programme dans ce répertoire ou l'emplacement/disque où le fichier est stocké. Cliquer deux fois sur le fichier ou le sélectionner et appuyer sur le bouton Ouverture pour commencer le téléchargement.



4. Une fois la liste des fichiers programme sélectionnée, il se produit une série d'opérations pour réinitialiser l'automate. C'est ce qu'indique la barre de progression suivantes.



5. Une fois l'automate réinitialisé, le programme est téléchargé, la progression étant contrôlée par la barre de progression suivante.



6. Une fois le chargement du système d'exploitation terminé, la boîte de message suivante s'affichera dans l'attente d'un accusé de réception exécuté en appuyant sur le bouton.

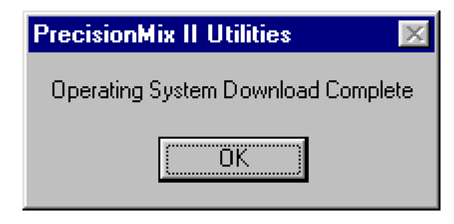


Fig. 13.34

7. Une fois le téléchargement aval achevé, couper la tension d'alimentation du PrecisionMix II.

8. Débrancher le câble de communication et rebrancher le câble d'interface utilisateur sur l'automate du PrecisionMix II. Voir Fig. 13.6.

Utilitaires de connexion – suite

9. Mettre le sélecteur de mode sur 1.

10. Remettre l’automate PrecisionMix II sous tension.

11. Appuyer sur le bouton Done pour fermer la fenêtre d’instructions. Voir Fig. 13.35.

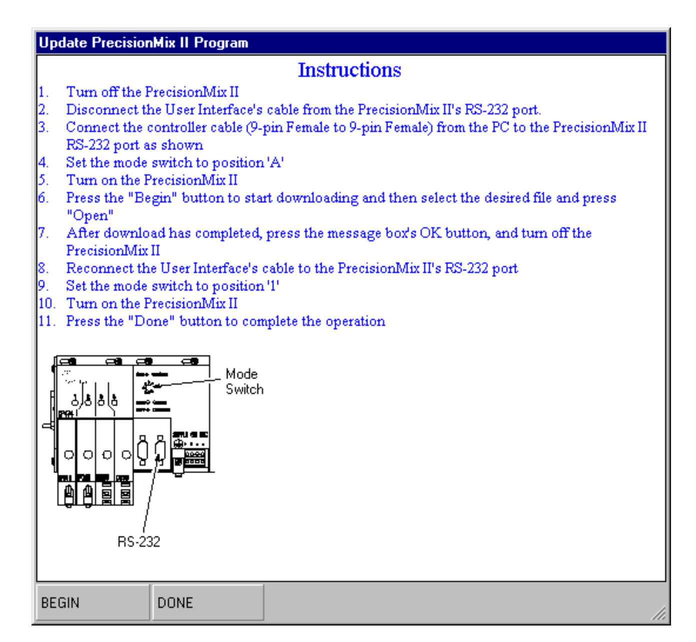


Fig. 13.35

Mise à jour du programme interface utilisateur

Si la pile est défaillante ou mal montée, la mémoire de paramétrage de l’interface utilisateur risque d’être perdue. Il existe une copie de ce paramétrage dans le logiciel d’utilités de maintenance du PrecisionMix II.

Cet utilitaire permet à l’utilisateur de recharger ou de mettre à jour le programme d’interface utilisateur. Des instructions spéciales sur la mise à jour de l’interface utilisateur seront contenues dans les fichiers de mise à jour de programme.

1. Sélectionner File (fichier) ➤ Update (mise à jour) ➤ User Interface Program (programme d’interface utilisateur) (Fig. 13.36) ou appuyer sur le bouton de mise à jour du programme d’interface utilisateur (Fig. 13.37).

Fichier ➤ Mise à jour ➤ Programme d’interface utilisateur



Fig. 13.36

Bouton de mise à jour du programme d’interface utilisateur

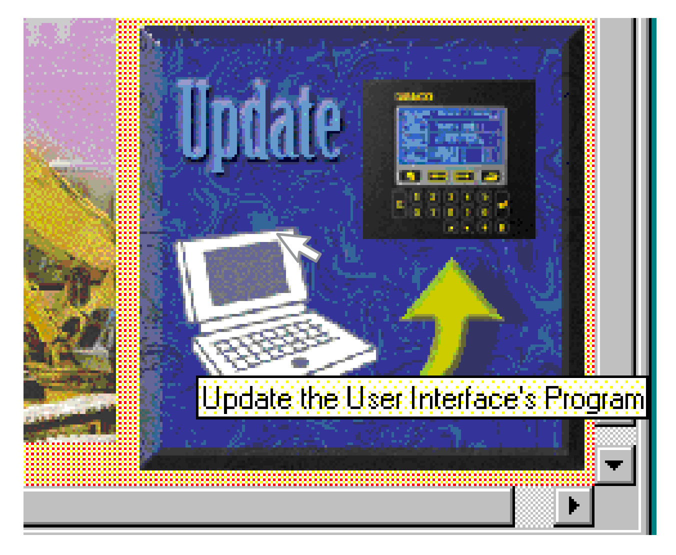


Fig. 13.37

Logiciel d’utilités

Mise à jour du programme interface utilisateur
(suite)

2. Une fenêtre d’instructions de mise à jour du programme d’interface utilisateur apparaîtra. Voir Fig. 13.38.

   Si le processus de mise à jour vous est familier, vous pouvez suivre les étapes affichées dans la fenêtre. Les instructions suivantes fournissent des informations plus détaillées.

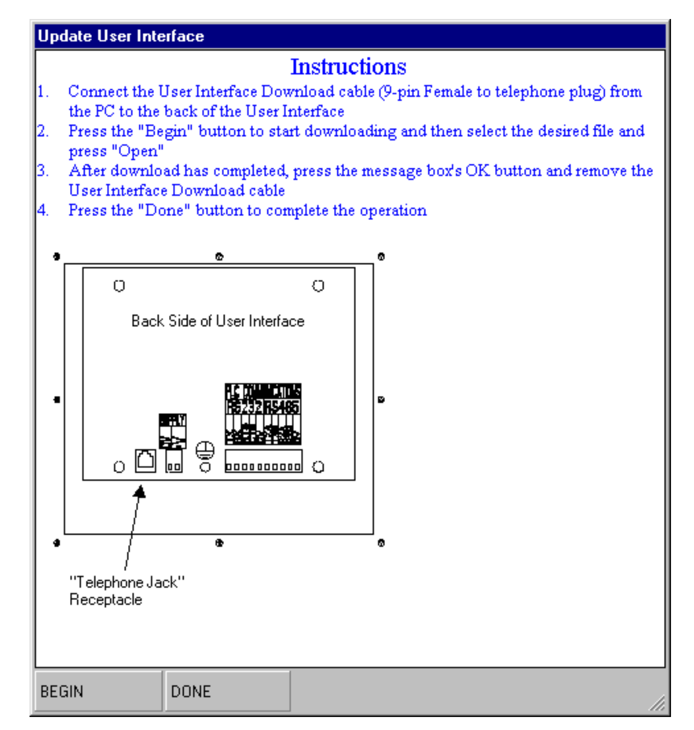
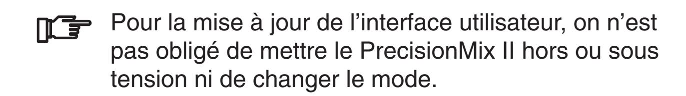


Fig. 13.38


Pour la mise à jour de l’interface utilisateur, on n’est pas obligé de mettre le PrecisionMix II hors ou sous tension ni de changer le mode.

3. Brancher la prise du câble (9 broches) sur le port sériel de l’ordinateur. Brancher l’autre extrémité du câble (qui ressemble à une prise de téléphone) sur l’interface utilisateur. Voir Fig. 13.39.

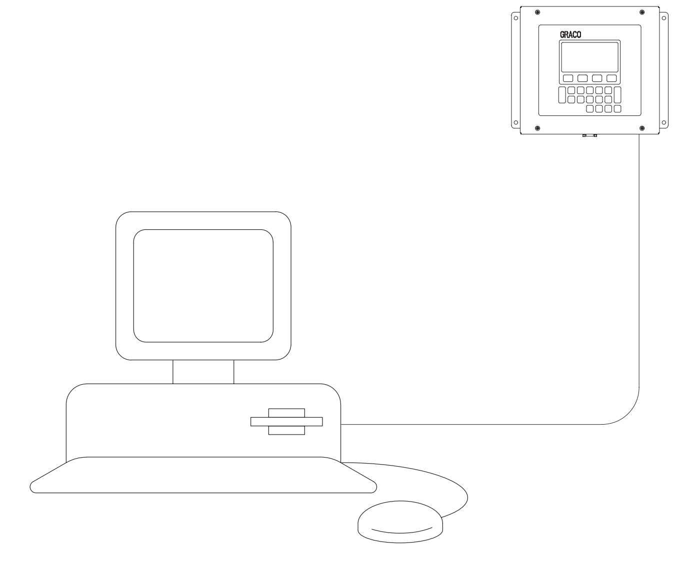


Fig. 13.39

4. Appuyer sur le bouton DéBUT dans la fenêtre d’instructions pour commencer la sauvegarde. Voir Fig. 13.38.

En cas de défaut de connexion, consulter les instructions à la page 13–3.

5. Quand on appuie sur le bouton de téléchargement aval, la boîte de dialogue Locate Program Files (localisation des fichiers programme) apparaîtra affichant le répertoire par défaut. Voir Fig. 13.40. Localiser le fichier du programme dans ce répertoire ou l’emplacement/disque où le fichier se trouve. Cliquer deux fois sur le fichier ou le sélectionner et appuyer sur le bouton Open pour commencer le téléchargement aval.

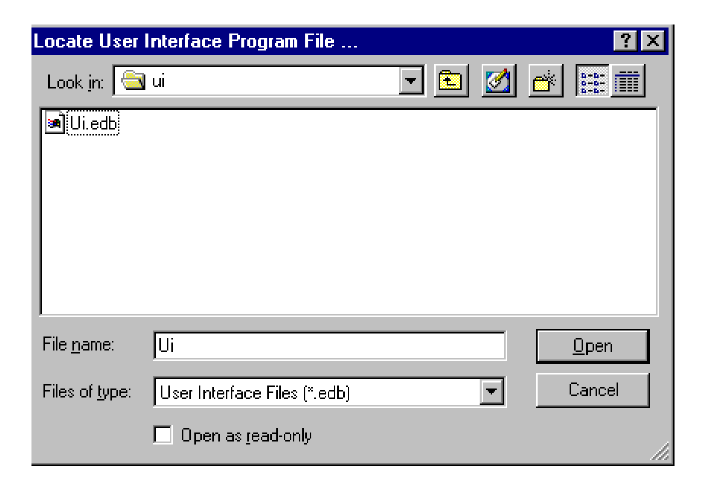


Fig. 13.40

Logiciel d'utilités

Mise à jour du programme interface utilisateur (suite)

6. Un indicateur de progression apparaît et reste affiché jusqu'à ce que la mise à jour soit achevée. Voir Fig. 13.41.

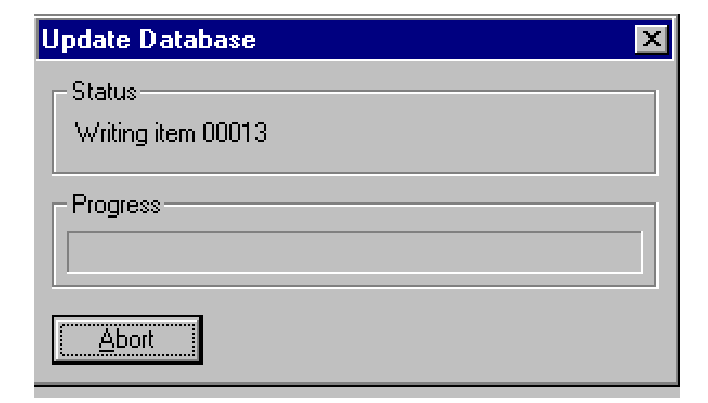


Fig. 13.41

 **En cas de défaut pendant la mise à jour:** La mise à jour de l'interface utilisateur s'arrête et "Disconnected..." s'affiche en bas de la fenêtre principale des utilités. Contrôler le câblage, puis relancer la mise à jour en réappuyant sur le bouton de téléchargement aval.

REMARQUE: On peut arrêter la restauration en appuyant sur Abort dans l'indicateur de progression (Fig. 13.41).

7. Une fois le téléchargement aval achevé, débrancher le câble de l'ordinateur et de l'interface utilisateur.

Remise à zéro du mot de passe PrecisionMix II

Cet utilitaire permet de remettre le mot de passe de l'automate du PrecisionMix II à 0 (zéro). En réglant sur 0 on désactive l'obligation de donner un mot de passe sur l'interface utilisateur pour accéder à la configuration du système ou aux menus de paramétrage des programmes.

1. Effectuer les opérations 3 à 6 à la page 13–5.

2. Remettre le PrecisionMix II sous tension.

3. Sélectionner Tools (outils) ➤ Reset PrecisionMix II Password (remise à zéro du mot de passe). Voir Fig. 13.42.



Fig. 13.42

 En cas de défaut de connexion, consulter les instructions à la page 13–3.

4. Si la remise à zéro du mot de passe n'a pas réussi, le système affichera la boîte de dialogue de mise en garde représentée à la Fig. 13.43. Résoudre le problème et recommencer le changement de mot de passe ou appuyer sur Cancel.



Fig. 13.43

5. Si la remise à zéro a réussi, le système la confirmera en affichant la boîte de dialogue représentée à la Fig. 13.44. Appuyer sur le bouton OK pour fermer la boîte de dialogue.



Fig. 13.44

6. Couper la tension d'alimentation du PrecisionMix II.

7. Débrancher le câble de communication et rebrancher le câble d'interface utilisateur sur l'automate du PrecisionMix II. Voir Fig. 13.6.

8. Remettre l'automate PrecisionMix II sous tension.

Logiciel d’utilités

Définir la date et l’heure sur le PrecisionMix II

Cet utilitaire permet à l’utilisateur de régler la date et l’heure du PrecisionMix II sur la date et l’heure de l’ordinateur qui fait fonctionner le logiciel d’utilité.

1. Effectuer les opérations 3 à 6 à la page 5.
2. Remettre le PrecisionMix II sous tension.
3. Sélectionner Tools (outils) ➤ Set PrecisionMix Date & Time (régler la date et l’horloge du PrecisionMix II). Voir Fig. 13.45.



Fig. 13.45



En cas de défaut de connexion, consulter les instructions à la page 13–3.

4. Si le réglage de la date et de l’heure n’a pas réussi, le système affichera la boîte de dialogue de mise en garde représentée à la Fig. 13.46. Résoudre le problème et recommencer le réglage de la date et de l’heure ou appuyer sur Cancel.



Fig. 13.46

5. Si le réglage de la date et de l’heure a réussi, le système le confirmera en affichant la boîte de dialogue représentée à la Fig. 13.47. Appuyer sur le bouton OK pour fermer la boîte de dialogue.



Fig. 13.47

6. Couper la tension d’alimentation du PrecisionMix II.
7. Débrancher le câble de communication et rebrancher le câble d’interface utilisateur sur l’automate du PrecisionMix II. Voir Fig. 13.6.
8. Remettre l’automate PrecisionMix II sous tension.

Logiciel d'utilités

Ouvrir le site Web de Graco

Si l'on a accès à internet, sélectionner Tools (outils) ➤ Open Graco Web Site (ouvrir site Web) pour démarrer le navigateur par défaut de l'ordinateur et établir la connexion avec le site Web de Graco. Voir Fig. 13.48.



Fig. 13.48

Édition langue

Cet utilitaire permet à l'utilisateur d'éditer le texte rédigé dans la langue appelée "Autre" mémorisé dans l'automate du PrecisionMix II ou l'interface utilisateur. Il faut sélectionner "Autre" lors de la configuration système: sélection de la langue. Voir le chapitre 8, page 8–5.

Édition la langue de l'interface utilisateur

1. Sélectionner Edit Language (édition langue) ➤ User Interface (Interface utilisateur). Voir Fig. 13.49.

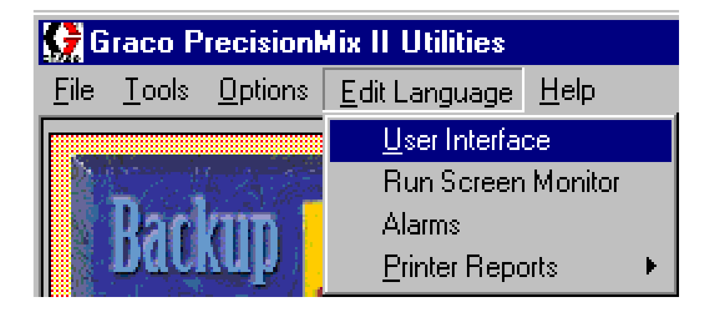


Fig. 13.49

2. La boîte de dialogue Locate User Interface Program Files (localiser les fichiers programme d'interface utilisateur) apparaîtra affichant le répertoire par défaut. Voir Fig. 13.50. Localiser le fichier programme dans ce répertoire ou l'emplacement/disque où se trouve le fichier. Cliquer deux fois sur le fichier ou le sélectionner et appuyer sur le bouton Open.

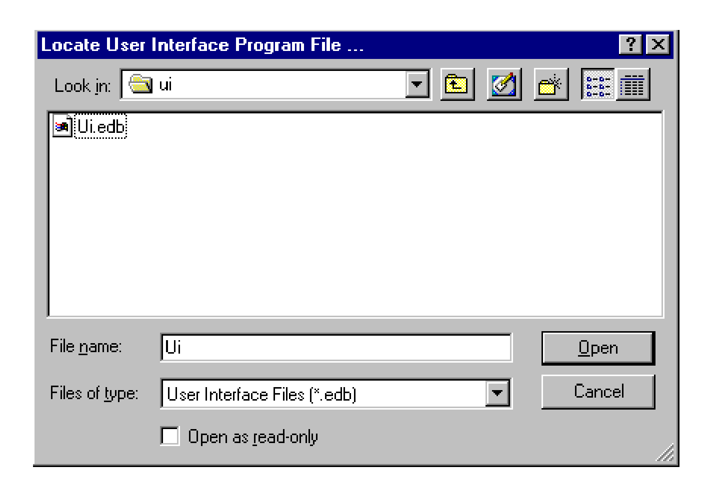


Fig. 13.50

3. Une boîte de dialogue vous informe que vous ne pouvez éditer que des traductions à la chaîne. Appuyer sur le bouton OK.



Fig. 13.51

Édition langue

Édition langue de l’interface utilisateur – suite

4. Un écran éditeur de langue pour chaînes de base de données de traduction apparaît. Voir Fig. 13.52.
5. Dérouler l’écran jusqu’au texte que l’on désire traduire.
6. “U.S. English” est la colonne du milieu et “Custom Translation” (traduction client) celle de droite. La traduction peut être entrée directement sur cet écran ou aussi dans un fichier, puis importée dans la base de données.

☞ Il faut appuyer sur la touche “Envoi” du clavier de l’ordinateur ou sur le bouton OK de l’écran pour sauvegarder les modifications effectuées sur la base de données avant la mise à jour de l’interface utilisateur.

Entrée écran

Taper la traduction adéquate dans la colonne Custom Translation.

Appuyer sur le bouton OK pour mettre à jour le fichier d’interface utilisateur en mémorisant les modifications et fermer l’écran.

Appuyer sur le bouton Cancel pour fermer la boîte de dialogue sans faire de modification.

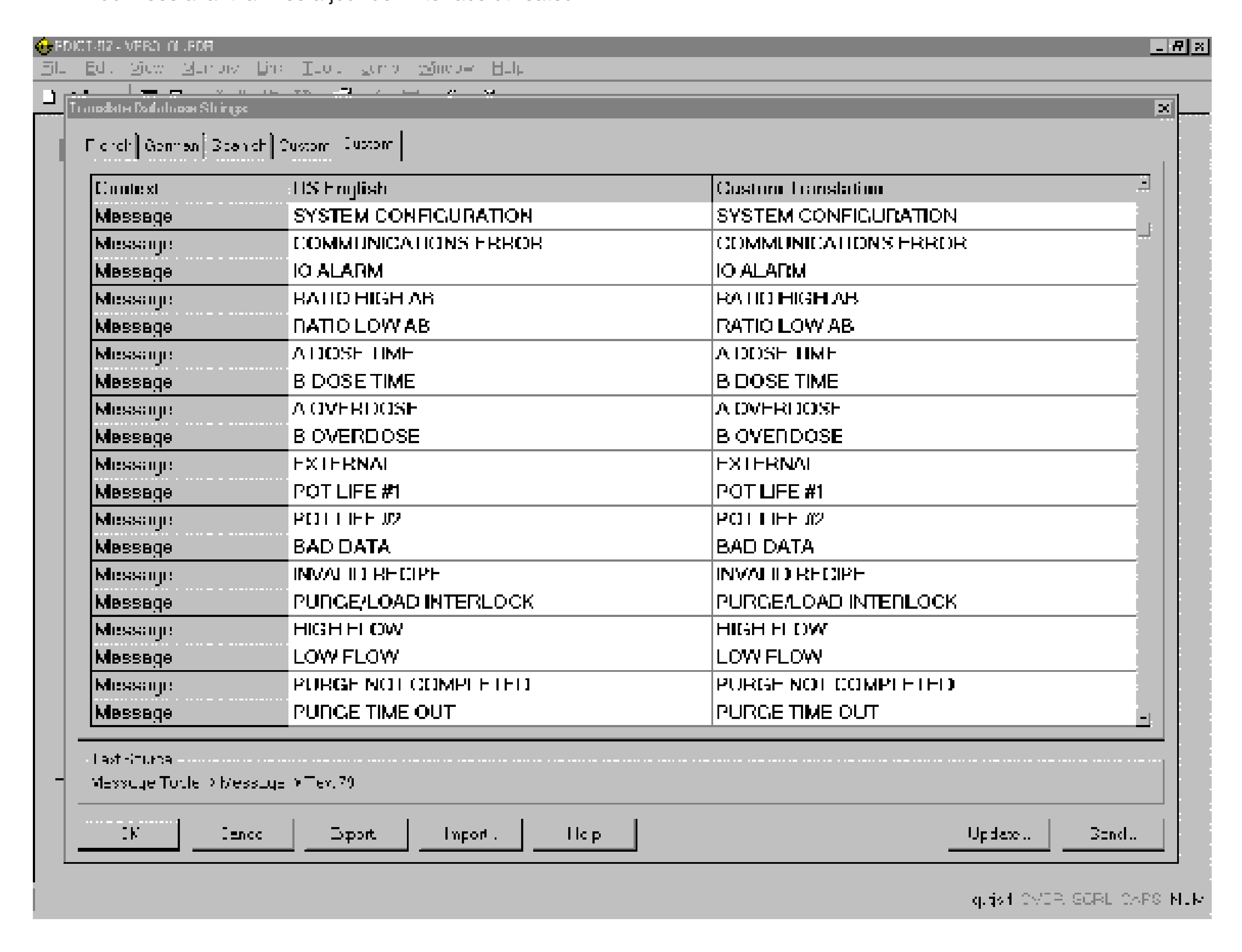


Fig. 13.52

Logiciel d’utilités

Édition langue de l’interface utilisateur – suite

Exportation et importation de fichiers texte

a. Appuyer sur le bouton Export de l’éditeur de langue pour sauvegarder les données d’un fichier texte. Cela peut être une méthode pratique pour envoyer un fichier à un traducteur ou pour stocker plus d’une traduction sous forme de fichiers séparés que l’on pourra importer si nécessaire.

b. Taper le nom du fichier et appuyer sur le bouton OK afin de créer le fichier texte. Voir Fig. 13.53.

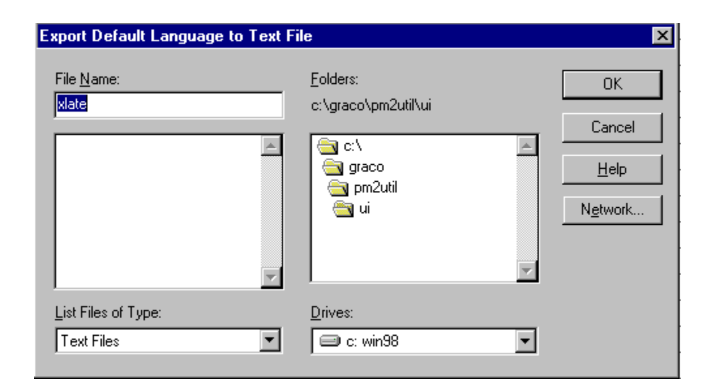


Fig. 13.53

c. Ouvrir le fichier texte et remplacer le texte anglais par la traduction désirée. Voir Fig. 13.54.

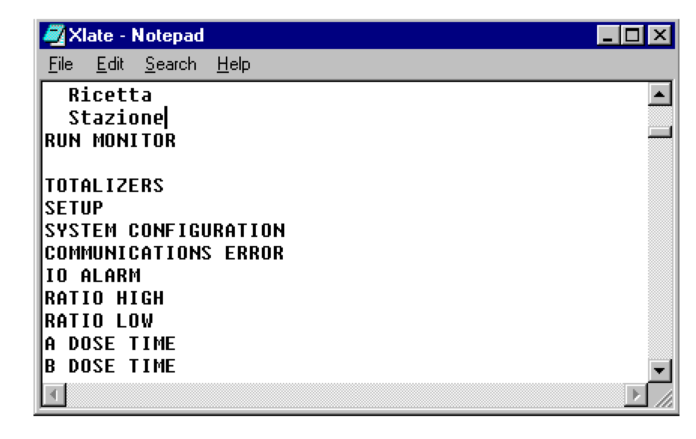


Fig. 13.54

d. Appuyer sur le bouton Import de l’éditeur de langue pour charger le fichier texte. Une boîte de dialogue vous préviendra que l’importation d’un fichier écrasera la traduction existante. Voir Fig. 13.55. Appuyer sur le bouton Yes pour poursuivre.

 Pour réussir l’importation du fichier texte :

- Chaque ligne du fichier texte doit être dans le même ordre que lors de l’exportation.
- Il n’est pas obligatoire qu’il y ait une information supplémentaire quelconque à la fin du fichier texte.

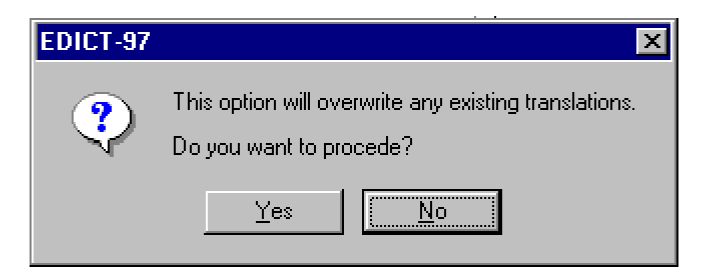


Fig. 13.55

e. Sélectionner le fichier texte désiré et appuyer sur le bouton OK de la boîte de dialogue pour que la base de données prennent les modifications en compte. Appuyer sur le bouton Cancel pour fermer la boîte de dialogue sans faire de modification. Voir Fig. 13.56.

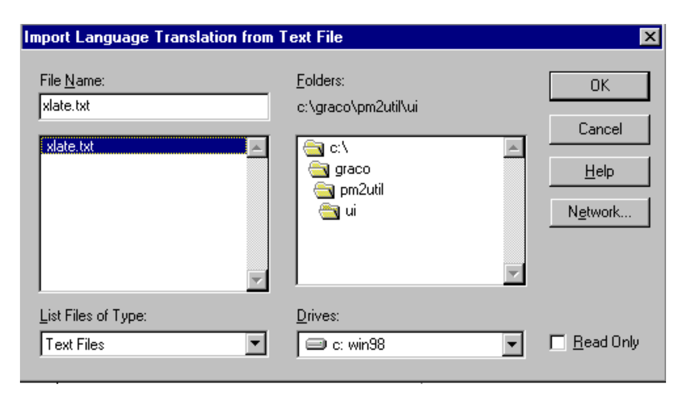


Fig. 13.56

Édition langue

Édition langue de l'interface utilisateur – suite

☞ Pour la mise à jour de l'interface utilisateur il n'est pas obligatoire de mettre PrecisionMix II hors et sous tension.

7. Pour actualiser l'interface utilisateur avec la traduction, brancher le connecteur (9 broches) du câble de l'ordinateur sur le port sériel de l'ordinateur. Brancher la prise jack du câble sur l'interface utilisateur. Voir Fig. 13.57.

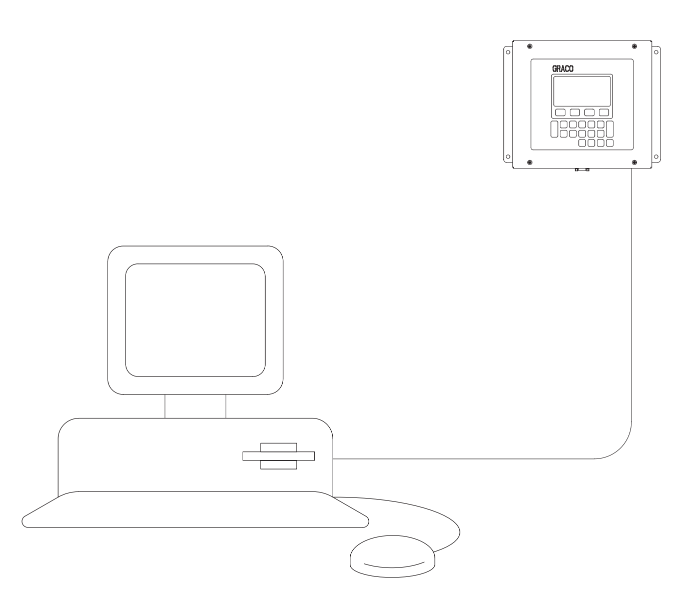


Fig. 13.57

8. Appuyer sur le bouton Update (Fig. 13.58) de l'écran Translate Database Strings (traduire chaînes de données).

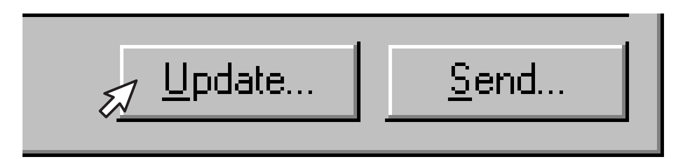


Fig. 13.58

☞ En cas de défaut de connexion (Fig. 13.59), consulter les instructions à la page 13–3.

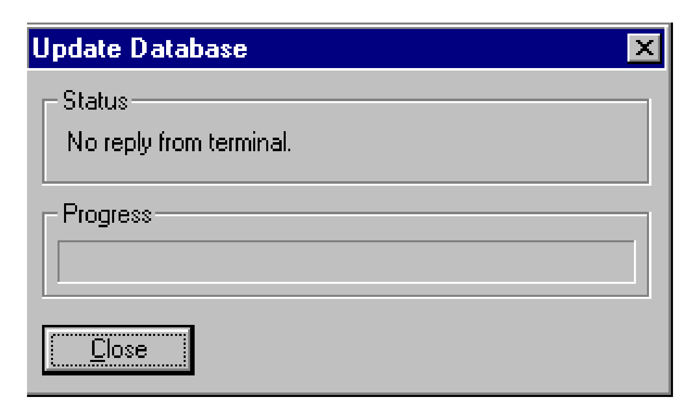


Fig. 13.59

9. La mise à jour enverra l'information à l'interface utilisateur. Cela prendra un certain temps. Un indicateur de progression affichera l'état de la mise à jour.

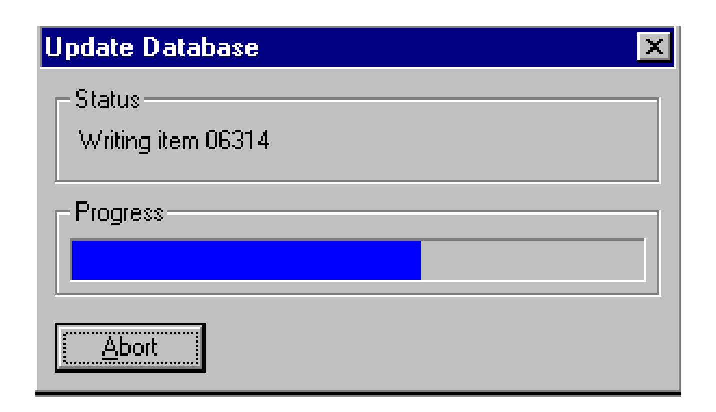


Fig. 13.60

10. Quand la fenêtre de progression se fermera, cela signifiera que la mise à jour est achevée. Attendre que l'interface utilisateur ait *besoin d'information*. Appuyer sur le bouton Home (accueil) et passer un certain nombre d'écrans en revue pour vérifier si la mise à jour est effective.

Logiciel d'utilités

Édition langue

Édition de la langue de l'écran de production, des alarmes et des rapports imprimés

La procédure d'édition de la langue de l'écran de production, de l'affichage d'alarme et des rapports est la même. Le contenu des écrans de l'éditeur de langue et des boîtes de dialogues est variable. La procédure suivante concerne les boîtes de dialogue et écrans qui s'afficheront lors de l'édition sur l'écran de production.

1. Sélectionner Edition langue ➤ Moniteur de production ou rapports d'alarmes ou d'imprimante ➤, en choisissant celui que l'on veut éditer. Voir Fig. 13.61.

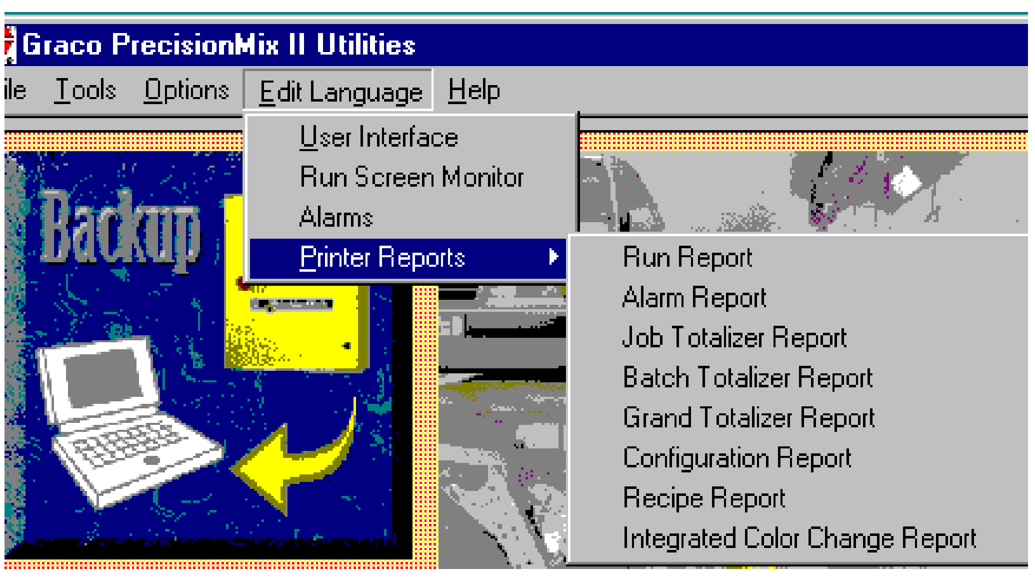


Fig. 13.61

2. Un écran éditeur de langue s'affichera. Voir Fig. 13.62. Il y a une colonne pour l'anglais (A), que l'on ne peut éditer, et une colonne pour "Other language" (Autre langue) (B).

3. Dans la colonne Autre langue, sélectionner le texte que l'on veut changer (C). Le texte choisi apparaîtra dans la barre de texte (D).

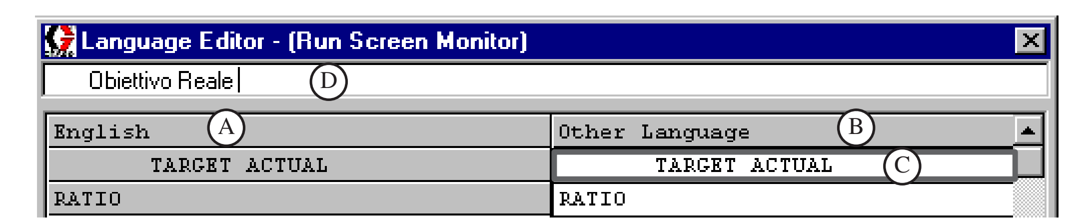


Fig. 13.62

Édition langue

Édition de la langue de l’écran de production – suite

4. Taper la traduction en écrasant le texte de la barre de texte. Appuyer sur ENTER pour entrer le texte dans la colonne Autre langue (E) et passer à la ligne suivante (F). Voir Fig. 13.63.

5. Continuer à entrer le texte jusqu’à ce que toutes les lignes soient complètes.

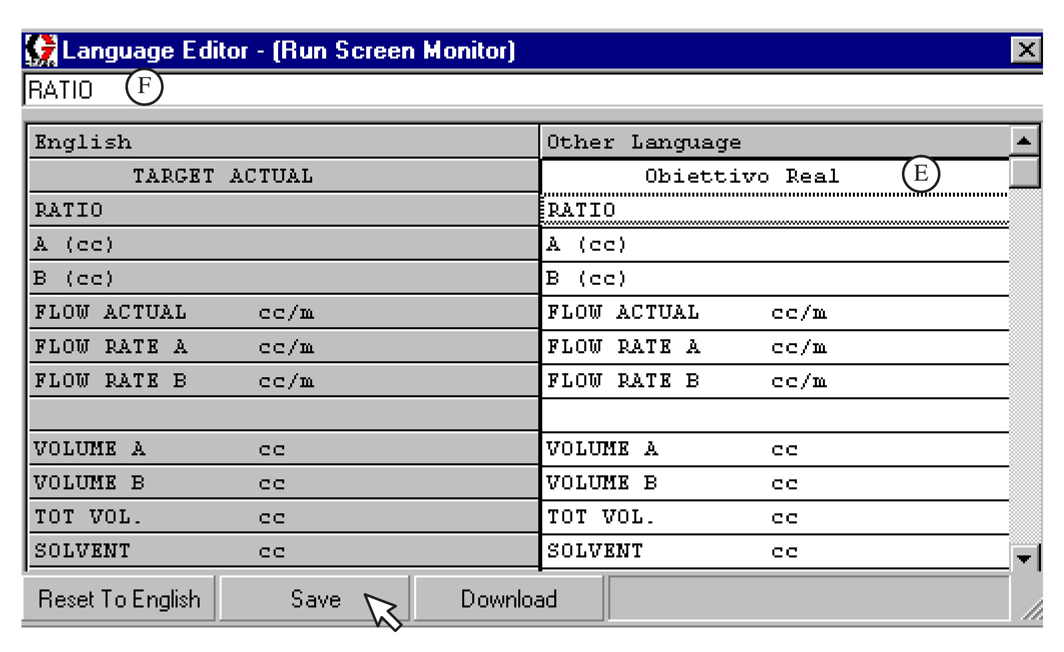


Fig. 13.63

6. Appuyer sur le bouton “Save” pour sauvegarder les modifications.

7. Si la sauvegarde est réussie, le message “File saved” apparaîtra en bas à droite de l’écran. Voir Fig. 13.64.

VOLUME B	cc	VOLUME B	cc
TOT VOL.	cc	TOT VOL.	cc
SOLVENT	cc	SOLVENT	cc

Reset To English | Save | Download | File saved.

Fig. 13.64

Logiciel d'utilités

Édition langue

Édition langue écran de production – suite

8. Télécharger vers l'aval le fichier langue de l'écran de production en appuyant sur le bouton Download. Voir Fig. 13.65.

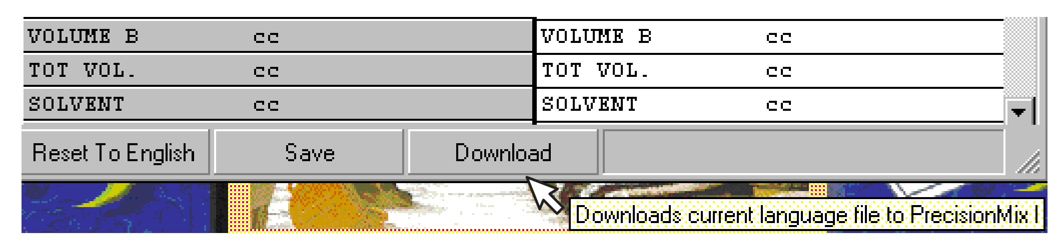


Fig. 13.65

9. Une fenêtre d'instructions pour télécharger le programme des fichiers langue s'affichera. Voir Fig. 13.66. Si le processus de mise à jour vous est familier, vous pouvez suivre les étapes affichées dans la fenêtre. Les instructions suivantes fournissent des informations plus détaillées.

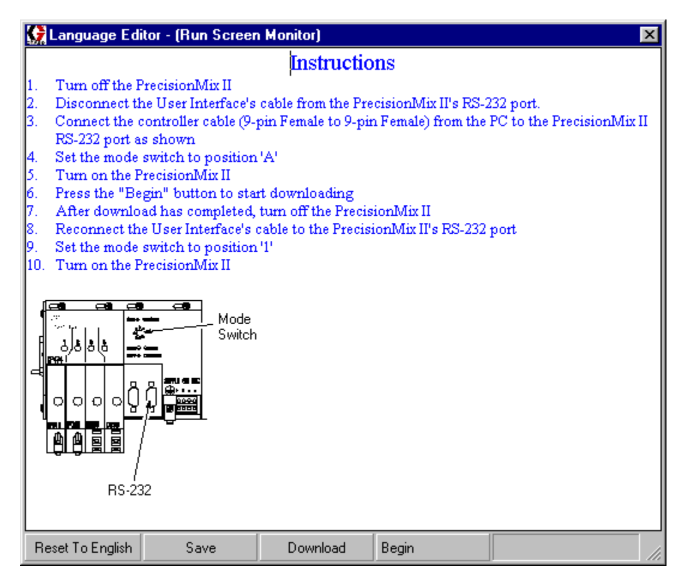


Fig. 13.66

a. Effectuer les opérations 3 à 6 à la page 5.

b. Mettre le sélecteur de mode de l'automate sur A. Voir Fig. 13.67.

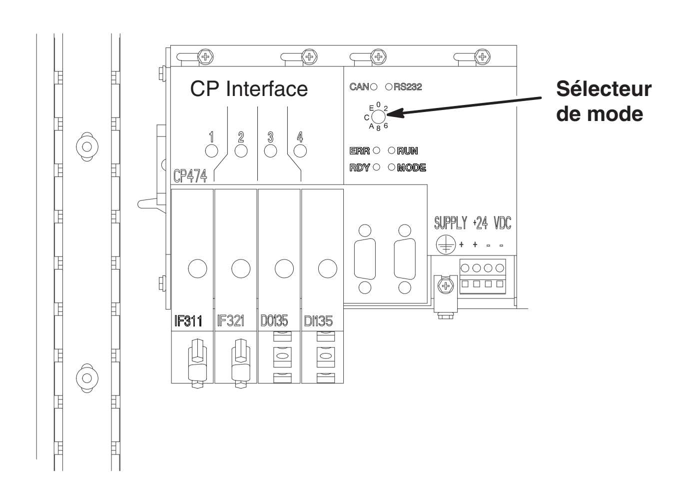


Fig. 13.67

c. Remettre le PrecisionMix II sous tension.

d. Appuyer sur le bouton DEBUT dans la fenêtre d'instructions pour commencer la sauvegarde. Voir Fig. 13.66.

10. Après avoir appuyé sur le bouton DEBUT, une barre de progression apparaît tandis que les utilitaires essaient de se connecter à l'automate.



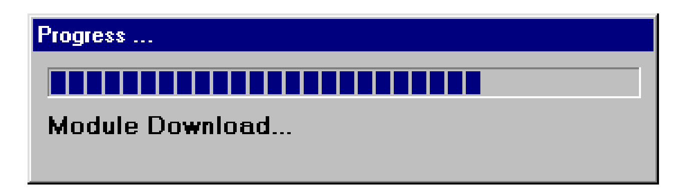
Édition langue

Édition langue écran de production – suite

11. Si l'automate ne répond pas dans un laps de temps défini, la boîte de message suivante s'affiche. Dans ce cas, vérifier si le câble est branché, si l'alimentation du système est enclenchée, si le sélecteur de mode de l'automate est sur la bonne position, si le port COM sélectionné est le bon, etc.



12. Une fois que l'automate a répondu, la barre de progression suivante affiche l'état d'avancement du téléchargement du fichier langue.



13. Une boîte de dialogue "Save File" s'affichera (Fig. 13.68) pour demander confirmation de la sauvegarde du fichier Other Language (autre langue) avec les fichiers programme de manière à ce que les futures mises à jour de programmes incluent ce fichier. Il est conseillé de répondre par "Yes".

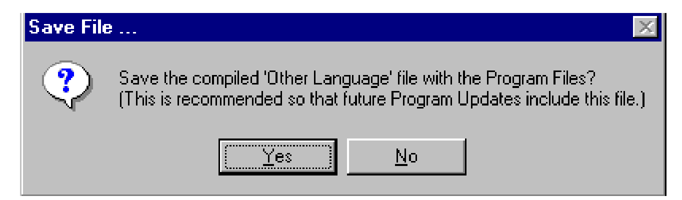


Fig. 13.68

14. La boîte de dialogue Locate Program Files Directory (Localisation du répertoire des fichiers programme) apparaîtra et affichera le répertoire par défaut. Voir Fig. 13.69. Cliquer deux fois sur le fichier ou le sélectionner et appuyer sur le bouton Open.

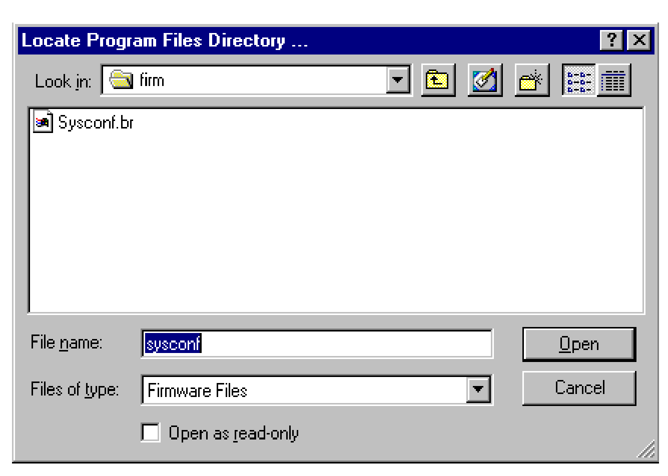


Fig. 13.69

Logiciel d'utilités

Édition langue

Édition langue écran de production – suite

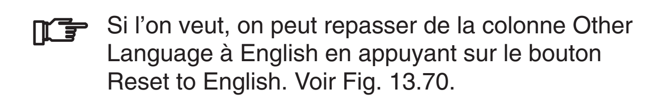
15. Couper la tension d'alimentation du PrecisionMix II.

16. Débrancher le câble de communication et rebrancher le câble d'interface utilisateur sur l'automate Precision-Mix II. Voir Fig. 13.69.

17. Mettre le sélecteur de mode sur 1.

18. Remettre l'automate PrecisionMix II sous tension.

19. Appuyer sur le bouton X pour fermer l'éditeur de langue.



Si l'on veut, on peut repasser de la colonne Other Language à English en appuyant sur le bouton Reset to English. Voir Fig. 13.70.

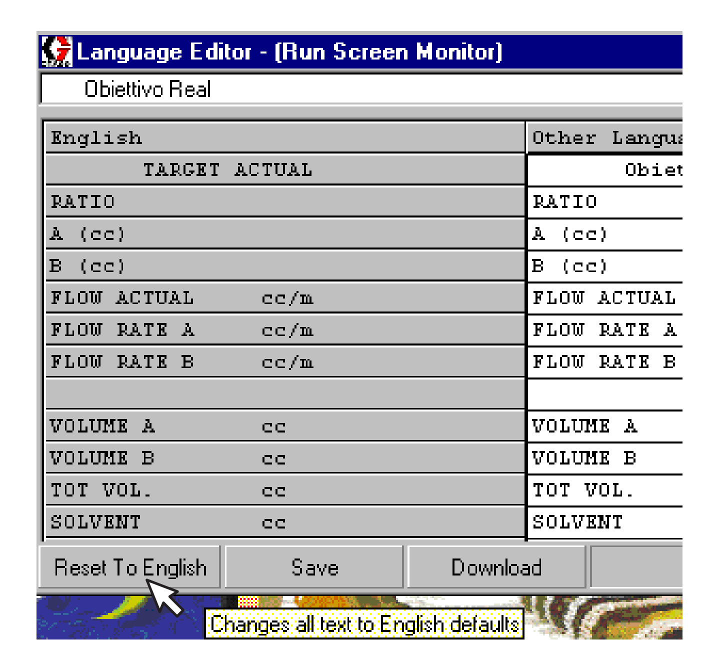


Fig. 13.70

14

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

Proportions	0,6 à 30:1*
Plage de tolérance	1% minimum (au choix de l'utilisateur)
Débit minimum	50 cc/minute avec le débitmètre G3000. On peut descendre à des débit de 10 cc/minute en utilisant des débitmètres adéquats.
Débit maximum	2000 cc/minute avec le débitmètre G3000 Jusqu'à 4000 cc/minute avec les débitmètres de moindre résolution en option.
Avec régulation de débit:	100 à 2000 cc/minute*
Pression de service produit maximum	
Panneau produit de base	21 MPa (210 bars)
Avec changement de teinte haute pression	21 MPa (210 bars)
Avec changement de teinte basse pression	2,1 MPa (21 bars)
Avec panneau produit Robo-Mix	1,3 MPa (13 bars)
Avec régulation de débit	1,7 MPa (17 bars)
Plage de pression d'alimentation d'air	550–900 kPa (5,5–9 bar) Filtration nécessaire pour la qualité d'air d'atomisation désirée.
Filtration produit nécessaire	100 mesh (149 microns) minimum
Plage de viscosité des produits	20 à 3000 cps avec débitmètres G3000 La circulation de produits de viscosité plus élevée est subordonnée à l'utilisation des débitmètres et du matériel en option.
Pièces en contact avec le produit	
Débitmètres et panneaux produit	Acier inox 303, 304, 17–4; carbure de tungstène (avec nickel comme liant), Chemrez, PTFE, CV75
Puissace maximum	125 watts
Plage de tension d'alimentation	
120 V CA nominale	85–164 V CA, 50–60 Hz., monophasé
220 V CA nominale	165–265 VAC, 50–60 Hz., monophasé
Plage de température de service	
Automate	4°–50°C
Panneau produit	4°–82°C
Communications	
Imprimante	RS–232
Réseau/PC	RS–485
Protocole de communication	Modbus

* *Adressez-vous à votre distributeur Graco officiel pour toute autre fonctionnalité.*

Le Chemraz® est une marque déposée de la société Green, Tweed, & Co.

Caractéristiques techniques

Longueur des câbles	
De l'automate au panneau produit	
Standard	15,2 m
Maximum	45,75 m
De l'automate à la commande en cabine	
Standard	30,5 m
Maximum	45,75 m
De l'automate au boîtier de rinçage	
Standard	30,5 m
Maximum	45,75 m
De l'automate à la régulation de débit I/P et aux débitmètres	30,5 m
Standard	45,75 m
Maximum	
De l'automate à l'interface opérateur à distance	
Standard	15,2 m
Maximum	15,2 m
Écran de production	
Standard	30,5 m
Maximum	45,75 m
Câble d'imprimante	
Standard	3,05 m
Maximum	15,2 m
Câble réseau	
Minimum	Néant
Longueur totale des câbles	1220 m
Nombre d'entrées maximum	4
Nombre de teintes maximum	12
Nombre de catalyseurs maximum	3
Nombre de programmes de mélange maximum	63
Nombre de systèmes/réseau maximum	32
Régulation de débit	
Plage de débit de service	100–2000 cc/minute*
Marge de réglage maximum	8 fois Exemple: 100 cc à 800 cc/minute 200 cc à 1600 cc/minute
Signal d'entrée analogique	0–20 mA
Signal de sortie courant	0–20 mA
Maximisation correction I/P	24 V CC discret
Pression de sortie produit maximum	0,7 MPa (7 bars)
Pression de sortie produit minimum	48 kPa (0,5 bar)

* *Adressez-vous à votre distributeur Graco officiel pour toute autre fonctionnalité.*

Remarques

Garantie Graco standard

Graco garantit que tout le matériel fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matière et de fabrication à la date de la vente par un distributeur Graco agréé à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, accrue ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de vente, toute pièce du matériel jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si le matériel est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et en cela la responsabilité de Graco ne saurait être engagée, l'usure normale ou tout dysfonctionnement, dommage ou usure dus à un défaut d'installation, une mauvaise application, l'abrasion, la corrosion, un entretien inadéquat ou mauvais, une négligence, un accident, un bricolage ou le remplacement de pièces par des pièces d'une origine autre que Graco. Graco ne saurait être tenu pour responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité du matériel de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que le matériel objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé pour vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. Le matériel sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen du matériel ne révèle aucun défaut de matière ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main d'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE QUI REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et le seul recours de l'acheteur pour tout défaut relevant de la garantie sont tels que déjà définis ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs que manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action au titre de la garantie doit intervenir dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

Graco ne garantit pas et refuse toute garantie relative à la qualité marchande et à une finalité particulière en rapport avec les accessoires, équipements, matériaux ou composants vendus mais non fabriqués par Graco. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, flexibles, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

Graco ne sera en aucun cas tenu pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco du matériel identifié dans la présente notice ou bien de la fourniture, du fonctionnement ou de l'utilisation de tout autre matériel ou marchandise vendus en l'occurrence, quelle que soit la cause : non-respect du contrat, défaut relevant de la garantie, négligence de la part de Graco ou autre.

À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document ainsi que de tous les documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées, sera en anglais.

Toutes les données écrites et visuelles figurant dans ce document reflètent les toutes dernières informations disponibles au moment de sa publication. Graco se réserve le droit de procéder à des modifications à tout moment sans avis préalable.

Bureaux de Ventes: Minneapolis, MN; Plymouth.
Bureaux à l'Étranger: Belgique; Chine; Japon; Corée

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777

IMPRIMÉ EN BELGIQUE 308916 05/2002